This is a reproduction of a library book that was digitized by Google as part of an ongoing effort to preserve the information in books and make it universally accessible.

Google™ books

https://books.google.com

A propos de ce livre

Ceci est une copie numérique d'un ouvrage conservé depuis des générations dans les rayonnages d'une bibliothèque avant d'être numérisé avec précaution par Google dans le cadre d'un projet visant à permettre aux internautes de découvrir l'ensemble du patrimoine littéraire mondial en ligne.

Ce livre étant relativement ancien, il n'est plus protégé par la loi sur les droits d'auteur et appartient à présent au domaine public. L'expression "appartenir au domaine public" signifie que le livre en question n'a jamais été soumis aux droits d'auteur ou que ses droits légaux sont arrivés à expiration. Les conditions requises pour qu'un livre tombe dans le domaine public peuvent varier d'un pays à l'autre. Les livres libres de droit sont autant de liens avec le passé. Ils sont les témoins de la richesse de notre histoire, de notre patrimoine culturel et de la connaissance humaine et sont trop souvent difficilement accessibles au public.

Les notes de bas de page et autres annotations en marge du texte présentes dans le volume original sont reprises dans ce fichier, comme un souvenir du long chemin parcouru par l'ouvrage depuis la maison d'édition en passant par la bibliothèque pour finalement se retrouver entre vos mains.

Consignes d'utilisation

Google est fier de travailler en partenariat avec des bibliothèques à la numérisation des ouvrages appartenant au domaine public et de les rendre ainsi accessibles à tous. Ces livres sont en effet la propriété de tous et de toutes et nous sommes tout simplement les gardiens de ce patrimoine. Il s'agit toutefois d'un projet coûteux. Par conséquent et en vue de poursuivre la diffusion de ces ressources inépuisables, nous avons pris les dispositions nécessaires afin de prévenir les éventuels abus auxquels pourraient se livrer des sites marchands tiers, notamment en instaurant des contraintes techniques relatives aux requêtes automatisées.

Nous vous demandons également de:

+ *Ne pas utiliser les fichiers à des fins commerciales* Nous avons conçu le programme Google Recherche de Livres à l'usage des particuliers. Nous vous demandons donc d'utiliser uniquement ces fichiers à des fins personnelles. Ils ne sauraient en effet être employés dans un quelconque but commercial.

+ *Ne pas procéder à des requêtes automatisées* N'envoyez aucune requête automatisée quelle qu'elle soit au système Google. Si vous effectuez des recherches concernant les logiciels de traduction, la reconnaissance optique de caractères ou tout autre domaine nécessitant de disposer d'importantes quantités de texte, n'hésitez pas à nous contacter. Nous encourageons pour la réalisation de ce type de travaux l'utilisation des ouvrages et documents appartenant au domaine public et serions heureux de vous être utile.

+ *Ne pas supprimer l'attribution* Le filigrane Google contenu dans chaque fichier est indispensable pour informer les internautes de notre projet et leur permettre d'accéder à davantage de documents par l'intermédiaire du Programme Google Recherche de Livres. Ne le supprimez en aucun cas.

+ *Rester dans la légalité* Quelle que soit l'utilisation que vous comptez faire des fichiers, n'oubliez pas qu'il est de votre responsabilité de veiller à respecter la loi. Si un ouvrage appartient au domaine public américain, n'en déduisez pas pour autant qu'il en va de même dans les autres pays. La durée légale des droits d'auteur d'un livre varie d'un pays à l'autre. Nous ne sommes donc pas en mesure de répertorier les ouvrages dont l'utilisation est autorisée et ceux dont elle ne l'est pas. Ne croyez pas que le simple fait d'afficher un livre sur Google Recherche de Livres signifie que celui-ci peut être utilisé de quelque façon que ce soit dans le monde entier. La condamnation à laquelle vous vous exposeriez en cas de violation des droits d'auteur peut être sévère.

À propos du service Google Recherche de Livres

En favorisant la recherche et l'accès à un nombre croissant de livres disponibles dans de nombreuses langues, dont le français, Google souhaite contribuer à promouvoir la diversité culturelle grâce à Google Recherche de Livres. En effet, le Programme Google Recherche de Livres permet aux internautes de découvrir le patrimoine littéraire mondial, tout en aidant les auteurs et les éditeurs à élargir leur public. Vous pouvez effectuer des recherches en ligne dans le texte intégral de cet ouvrage à l'adresse `http://books.google.com`

Acad.
75 f
Fig. 124

Digitized by Google

Digitized by Google

Acad.
75 f
(Fig. 124

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

MÉMOIRES

DE

L'ACADÉMIE DE STANISLAS

VII. 192

Digitized by Google

L'Académie ne prend point la responsabilité des doctrines et théories contenues dans les Mémoires dont elle vote l'impression.

NANCY. — IMP. BERGER-LEVRAULT ET Cie, RUE JEAN LAMOUR, 11.

182

Digitized by Google

MÉMOIRES

DE

L'ACADÉMIE DE STANISLAS

1873

CXXIV^e ANNÉE.

4^e SÉRIE. — TOME VI.

NANCY

IMPRIMERIE BERGER-LEVRAULT ET C^IE

11, RUE JEAN-LAMOUR, 11

—

1874

Königl. Sternwarte

Digitized by Google

Bayerische
Staatsbibliothek
MÜNCHEN

Digitized by Google

Bayerische
Staatsbibliothek
MÜNCHEN

SÉANCE PUBLIQUE EXTRAORDINAIRE

DU 15 JANVIER 1874.

SUR L'ÉTAT ACTUEL

DES SCIENCES PHYSIQUES

PAR M. LEFEBVRE

PROFESSEUR DE PHYSIQUE AU LYCÉE DE NANCY.

—

DISCOURS DE RÉCEPTION.

MESSIEURS,

Lorsque vous accordez à un nouveau venu l'honneur de prendre place au milieu de vous, il contracte une dette qu'il est de son devoir d'acquitter au plus tôt; cette dette sacrée de reconnaissance me paraît si lourde, quand je songe à la bienveillance extrême avec laquelle vous m'avez accueilli, que je crains bien, malgré mes efforts et toute ma bonne volonté, de rester votre débiteur. Admis parmi vous depuis quatre années déjà, j'aurais peut-être dû vous adresser plus tôt mes remercîments; puis-je espérer que, si vous ne me pardonnez pas complétement ce retard, vous m'accorderez au moins le bénéfice des circonstances

Digitized by Google

atténuantes ? Souvenez-vous que, pendant l'année qui a suivi nos désastres, nos solennités académiques, ces fêtes de l'intelligence, vous avaient paru trop brillantes au milieu du deuil général : et, depuis lors, ai-je besoin de rappeler les discours si remarquables et si savants que nous avons entendus dans nos dernières réunions ? Quant à moi, je me souviens que, tout entier sous le charme de la parole éloquente de nos éminents confrères, je me félicitais de ne vous avoir pas privés plus longtemps, en prenant leur place, du plaisir de les écouter.

J'aurais voulu vous retracer la vie de quelque illustre savant de la Lorraine ; mais des difficultés de plus d'un genre se sont alors présentées à moi. Prendrai-je pour objet de cette étude quelque savant moderne ? Si indiscutables que soient ses titres, si grande que puisse être sa valeur scientifique, si impartiales enfin que soient les appréciations de celui qui parle, on est toujours tenté de regarder un discours académique comme un éloge, dont la critique a été complétement bannie ; aussi je doute qu'une biographie présentée dans ces conditions soit, au point de vue historique, bien profitable à celui qui en est l'objet. Il faut donc remonter dans les siècles qui nous ont précédés et y retrouver une de ces grandes personnalités scientifiques qui ont le privilége d'intéresser ; mais alors que d'erreurs n'a-t-on pas à relever, même dans les travaux les plus remarquables. On a vu, en effet, dans la litté-

Digitized by Google

rature ou dans les arts, de grands génies arriver à la perfection du premier coup et dès les temps les plus reculés : mais la marche de la science est tout autre ; elle n'avance que pas à pas, les découvertes d'aujourd'hui y sont la conséquence des découvertes d'hier. Je préfère donc vous entretenir du présent et vous exposer quelques vues générales sur le développement actuel des sciences physiques.

Lorsqu'on examine avec attention les travaux publiés depuis un certain temps en physique et en chimie, il est impossible de ne pas être frappé de ce fait, qu'ils ont revêtu un caractère particulier et qu'ils se distinguent profondément des grandes découvertes qui ont vu le jour au commencement de ce siècle. A cette époque, la science avance si rapidement qu'elle n'a souvent pas le temps de s'arrêter aux détails : un phénomène obscur se présente, une question un peu délicate et secondaire se rencontre, on la résout quelquefois d'un mot et on passe outre. Il est vrai que c'est l'âge d'or des sciences physiques ; elles jettent un éclat dont nous sommes encore éblouis ; elles fournissent à ceux qui les cultivent une si riche moisson, qu'ils ne songent pas à glaner dans un champ aussi vaste et aussi fertile : ils récoltent à pleines mains et dédaignent des épis qui pourraient devenir beaux, mais que le temps n'a pas encore amenés à une parfaite maturité. Il n'en est plus de même aujourd'hui : la science est faite, les principes

Digitized by Google

généraux en ont été posés; il s'agit d'en déduire les dernières conséquences, et pour cela il faut une grande sûreté dans les méthodes, une précision extrême dans les procédés d'investigation ou de mesure, enfin une rigueur absolue dans les raisonnements et les déductions.

Que de qualités sont nécessaires au physicien ou au chimiste! Il ne doit pas, en effet, se borner à observer la nature ; car, si elle lui fournit toujours la matière première qu'il doit façonner, il faut lui arracher ses secrets, et pour cela le naturaliste doit être à la fois observateur et expérimentateur. S'il est souvent difficile d'observer exactement les phénomènes qui se produisent devant nous, et indépendamment de notre volonté, combien le sera-t-il davantage de faire naître soi-même le fait à observer, de le produire dans les conditions les plus favorables à son étude et sans courir le risque de l'altérer par l'introduction de circonstances exceptionnelles. La méthode expérimentale paraît au premier abord bien séduisante : quoi de plus commode, dira-t-on, que de produire ainsi et de répéter à loisir les effets qu'on se propose d'étudier, afin d'en mieux saisir les causes diverses : et, cependant je ne crains pas d'être contredit par ceux qui l'ont quelquefois appliquée, en avançant qu'il n'est si simple expérience qui n'exige les précautions les plus minutieuses lorsqu'on veut la réussir à coup sûr. Que sera-ce donc quand on marche

Digitized by Google

vers l'inconnu et que de soins devront être apportés alors à toutes les opérations préparatoires, et en particulier au choix des méthodes. Quelles sont celles qui ont déjà été employées, soit dans l'étude du même sujet, soit pour des questions analogues? Quels avantages pouvaient-elles présenter? Quelles causes d'erreur y étaient inhérentes? Sur quel degré d'exactitude peut-on compter dans les résultats? Telle est l'analyse, telle est, pour ainsi dire, la dissection des méthodes à laquelle le savant doit se livrer avant tout. Lisez, à cet égard, les préambules des mémoires écrits par M. Regnault sur toutes les questions relatives à la chaleur ; il vous fait toucher du doigt le point sensible de chaque expérience; il vous démontre jusqu'à l'évidence que, quelque grande qu'ait été l'habileté des observateurs qui l'ont précédé, ils n'ont pu obtenir de résultats exacts, et que, s'ils y sont arrivés, c'est une circonstance purement fortuite; il vous conduit aussi, comme par la main, au procédé qu'il se propose d'employer et dont les résultats offriront toute certitude. Ce genre de discussion si nécessaire au savant constitue, en outre, un des éléments indispensables des leçons du professeur et je me rappellerai toujours quelle autorité, quel talent et quel charme y apportait un des maîtres les plus distingués de l'École normale, M. Verdet, enlevé si prématurément à une science qui n'avait déjà plus de secret pour son insondable érudition.

Digitized by Google

Lorsque le savant a arrêté dans sa pensée la disposition de ses appareils et le mécanisme de ses expériences, lorsqu'il a prévu à cet égard tout ce qui se pouvait prévoir, il lui reste à réaliser les conceptions de son imagination, et pour cela il doit avoir à sa disposition tous ces moyens pratiques, tout cet outillage varié et perfectionné qui constitue ce qu'on appelle aujourd'hui un laboratoire scientifique. Il est peu de questions aussi vivement agitées, dans ces dernières années, que celle de la constitution de laboratoires de recherches contenant tout ce qu'exige l'état actuel de la science. Les uns ont prétendu que nous étions dans des conditions excellentes, et que, d'ailleurs, les plus grandes découvertes se sont toujours faites par les procédés les plus simples et par l'emploi d'appareils d'une construction plus ou moins primitive ; d'autres ont soutenu, au contraire, que, sous ce rapport, la France était dans un état d'infériorité déplorable, et que le jeune homme désireux d'étudier ne pouvait chez nous, faute de moyens matériels, acquérir cette connaissance approfondie des sciences physiques que posséderait, paraît-il, tout étudiant des universités voisines.

Permettez-moi de croire que la vérité, ainsi que cela arrive presque toujours, est comprise entre ces deux opinions extrêmes : on a déjà beaucoup fait à cet égard, mais on n'a pas encore tout fait.

Les travaux du physicien et du chimiste diffèrent

Digitized by Google

en effet d'une manière essentielle de ceux de l'homme de lettres et du mathématicien : ces derniers travaillent dans leur cabinet, les premiers ne peuvent se livrer à leurs recherches que dans le laboratoire. Sans doute, on a pu voir un Schéele découvrir je ne sais combien de corps nouveaux dans la petite officine d'un apothicaire de campagne et enrichir la science plus que ne l'a fait peut-être aucun autre savant : mais, cependant, personne ne pourrait nier l'influence du milieu dans lequel on vit sur le développement de l'intelligence et de la faculté d'investigation. Dans les sciences, comme dans toutes les branches de l'activité humaine, les grands génies sont rares : s'il est d'usage d'admettre qu'une volonté ferme est toujours l'auxiliaire du vrai talent et que le mérite réel, parvenant ainsi à se faire jour, pourra briller de tout son éclat, il n'est certes pas absurde de supposer que nombre d'intelligences d'élite restent dans l'obscurité faute d'une occasion propice et de circonstances favorables. La science est en général communicative, et, pour ma part, lorsque j'ai eu occasion de voir quelqu'un de nos grands savants, je ne suis jamais sorti de son laboratoire sans être au courant de ses recherches du moment, et sans avoir échangé, à cet égard, quelques idées dont j'ai pu ensuite tirer grand profit. On ne saurait donc nier l'influence du commerce habituel des hommes de science sur le développement des idées scientifiques. Mais, en

Digitized by Google

outre, que de problèmes divers se posera le physicien, lorsqu'il aura à sa disposition les moyens matériels qui lui permettront de les résoudre immédiatement.

Il n'est pas une personne qui s'occupe de sciences qui n'ait eu quelque jour une idée qui lui semblait séduisante : c'était un essai à faire, une belle expérience à tenter ; mais il aurait fallu passer plusieurs jours à réunir les objets nécessaires, à les disposer convenablement, sans compter qu'un accident imprévu peut apporter de nouveaux retards. Que fait-on ? On remet l'expérience au lendemain, à une autre époque où l'on aura plus de loisirs ; on se promet de ne pas l'oublier, et on n'y songe plus que le jour où, en ouvrant un recueil scientifique, on la voit réalisée par un autre savant placé peut-être dans de meilleures conditions. En effet, celui qui peut disposer d'un laboratoire bien monté ne remet pas au lendemain ce qu'il peut tenter aussitôt et réaliser avec les instruments qu'il a sous la main.

C'est là une des raisons pour lesquelles les laboratoires peuvent rendre de si grands services à l'avancement rapide de la science. A l'aide de ces puissants moyens d'étude, on évite toutes ces lenteurs, toutes ces hésitations, je dirai presque ce dégoût que finit par éprouver celui qui est obligé de réunir lui-même l'outillage nécessaire à chaque essai nouveau.

Digitized by Google

Bien des progrès, d'ailleurs, ont déjà été réalisés dans le sens que j'indique, et il faut avouer que les laboratoires d'aujourd'hui ressemblent bien peu à ceux qu'avaient à leur disposition, je ne dirai pas les Vauquelin ou les Fourcroy, mais les Gay-Lussac et les Thénard. Choisissons, parmi tant d'autres, un détail qui a bien son importance. En vain chercherait-on maintenant chez nous tout cet attirail de réchauds et de fourneaux qui semblait l'emblème obligé du chimiste. L'emploi du gaz de la houille comme moyen de chauffage est devenu général : grâce à d'heureuses dispositions d'appareils, il nous permet d'obtenir tantôt une température douce nécessaire aux évaporations lentes, tantôt le plus grand développement de chaleur auquel on puisse atteindre et que nécessite, par exemple, la fusion du platine. S'agit-il de prolonger une expérience et d'obtenir pendant des jours entiers, pendant des semaines même une température presque rigoureusement constante, vous y arriverez sans aucune peine et vous n'aurez pas besoin pour cela d'être animé de cette persévérance dont Lavoisier donnait une preuve si manifeste dans sa mémorable analyse de l'air. Ah ! certes, s'il était donné à l'un de ces grands génies qui ont créé les sciences physiques de voir un de ces laboratoires, où la lumière, la chaleur, l'eau, l'air comprimé, le vide même sont distribués de toutes parts au moyen de simples tuyaux et n'exigent, pour être obtenus, que la peine

Digitized by Google

de tourner un robinet, il devrait ressentir une impression profonde d'admiration et d'étonnement : mais il éprouverait en même temps, je n'en doute pas, un vif sentiment de regret : il se comparerait à Képler, à ce savant, qui, après avoir consumé sa vie dans les calculs les plus longs et les plus pénibles, put assister, peu de temps avant sa mort, à l'invention des logarithmes, c'est-à-dire à la découverte du plus puissant de nos moyens de calcul.

Si les laboratoires scientifiques ne sont peut-être pas encore suffisamment nombreux, reconnaissons cependant qu'il s'en trouve déjà dont l'installation et l'outillage offrent un haut degré de perfectionnement. Je sais bien que, sous ce rapport, le physicien est rarement satisfait et que ses exigences doivent augmenter en raison de la nature des questions qu'il cherche à résoudre ; car bien souvent la perfection des instruments lui permettra seule d'obtenir la précision nécessaire dans les résultats.

Quand Otto de Guericke inventa la machine pneumatique et qu'il étonna le monde savant de son époque par des expériences si curieuses et si probantes sur les effets de la pression atmosphérique, il n'obtenait certes pas un degré de vide bien parfait ; et si une machine de cette époque peut être aujourd'hui un objet de curiosité historique, elle ne serait certainement pas d'un emploi bien utile. Qu'a-t-on fait peu à peu pour cet appa-

Digitized by Google

reil ? On en a perfectionné le mécanisme, on a rendu plus exact le jeu de ses différentes pièces, tantôt en modifiant la disposition des soupapes mobiles, tantôt en imaginant un robinet d'une forme particulière. Eh bien ! tout cela ne suffit plus aujourd'hui : il y avait un vide plus parfait que tous ces vides approchés ; c'est le vide réel, celui de la chambre du baromètre. C'est celui-là qu'il nous faut et, pour l'obtenir, on a construit cet appareil si élégant que l'on appelle la machine pneumatique à mercure. Elle a déjà rendu de grands services, et combien de découvertes curieuses elle permettra de faire quand son emploi sera plus répandu et son maniement mieux étudié. C'est qu'en effet la réussite d'une expérience dépend souvent uniquement de la construction des instruments employés : entre mille, j'en citerai un exemple frappant. Une opération bien curieuse est celle de la congélation de l'eau par évaporation : rien de plus simple comme disposition d'appareil, et, cependant, quelle peine il fallait se donner dans un cours pour obtenir une mince pellicule de glace à peine visible pour l'auditoire ! Cette expérience si délicate, un constructeur ingénieux l'a prise pour point de départ ; il a établi sur cette donnée des appareils où le problème de la production du froid est résolu non-seulement au point de vue scientifique, mais aussi sous le rapport de l'économie domestique : grâce à eux, en quelques minutes, par le simple fonctionnement

Digitized by Google

d'une petite pompe, la ménagère peut, en plein été, fabriquer des carafes ou d'autres produits glacés.

Aujourd'hui, d'ailleurs, nos constructeurs d'instruments sont souvent des savants et toujours de véritables artistes : combien je pourrais en citer qui, ayant adopté une spécialité déterminée, sont arrivés dans l'exécution de leurs appareils au dernier degré de fini et même d'élégance. Sera-t-il possible de surpasser dans leur art les Bréguet, les Secretan, les Froment, les Nachet, les Dubosq, les Alvergniat et tant d'autres dont la collaboration est, pour ainsi dire, indispensable au savant? Voulez-vous, du reste, connaître celui que l'on peut regarder comme le type le plus parfait de ces artistes éminents, et qui est en même temps un savant distingué, allez dans la petite rue de la Sorbonne, arrêtez-vous devant une enseigne si modeste, qu'avant de connaître l'homme, on serait presque tenté de la trouver prétentieuse; franchissez la porte où vous lisez ces seuls mots : *Ruhmkorff, mécanicien,* vous êtes certains de trouver dans son atelier un homme, aujourd'hui presque un vieillard, de l'abord le plus simple, bien qu'il ait été honoré des plus hautes distinctions : quelle amabilité vous rencontrerez dans son accueil, et si vous prolongez votre visite, soyez sûrs que votre temps ne sera pas perdu. Vous verrez là tous les appareils relatifs à l'électricité, et vous reconnaîtrez chez leur inventeur une véritable passion

Digitized by Google

pour tout ce qui regarde cette science. Aussi ne le quitterez-vous certainement pas sans qu'il vous ait montré plus d'une expérience des plus belles et des plus récentes.

J'ai donc la conviction que l'on peut trouver chez nos constructeurs les instruments les plus perfectionnés et les plus élégants. Je suis certain que l'inventeur pourra toujours faire réaliser par eux les conceptions les plus compliquées de son imagination ; je ne doute pas, en un mot, qu'un Lavoisier, fermier général et millionnaire, ne puisse en peu de temps et sans sortir de Paris, se faire disposer le laboratoire le plus complet et le mieux monté qui ait jamais existé.

Mais si les moyens matériels jouent un grand rôle dans les études scientifiques, il ne faudrait cependant pas exagérer leur importance : grâce à eux, on peut bien découvrir des faits nouveaux, mais ceux-ci ne constituent pas à eux seuls la science tout entière ; on peut bien réunir ainsi les matériaux nécessaires à la construction de l'œuvre totale, mais il faut encore les approprier au plan général de l'édifice et le monter pièce à pièce en les unissant entre eux. Quels chercheurs infatigables que les alchimistes, que de découvertes ils ont faites sur les métaux et sur les matières métalliques qu'ils manipulaient du matin au soir ! et cependant ils n'ont pas créé la vraie science chimique, *cette science positive et féconde dans*

Digitized by Google

laquelle un fait en amène un autre, et où le présent s'appuie avec confiance sur le passé pour s'élancer dans l'avenir. C'est qu'ils poursuivaient la solution d'un problème auquel ils s'efforçaient de rattacher tout ce qu'ils découvraient ; c'est qu'ils étaient la proie d'une idée fixe, et rien dans les sciences d'observation n'est plus contraire à tout progrès ; c'est, enfin, parce qu'ils négligeaient de soumettre leurs recherches à une discussion rigoureuse des expériences et des résultats.

On a vu maintes fois les esprits les plus distingués torturer la vérité et imaginer les hypothèses les plus invraisemblables pour faire accorder la réalité avec une idée préconçue. Que n'a-t-on fait, même après les résultats si concluants obtenus par Huyghens, par Young, par Fresnel, pour maintenir quand même, et faire triompher l'ancienne théorie de l'émission lumineuse soutenue si longtemps par le nom illustre de son auteur ? A quels raisonnements, à quels efforts malheureux n'a-t-on pas eu recours dans la lutte mémorable du phlogistique et de l'oxygène ? Le savant ne doit pas avoir la prétention de tout expliquer, et bien souvent, s'il est sage, il devra avouer son ignorance, quelquefois même son erreur, plutôt que de chercher à se payer de mots et à cacher son impuissance derrière une nomenclature plus ou moins vide de sens. Quels progrès réalise-t-on dans la science lorsqu'on fait intervenir, pour expliquer les phénomènes naturels,

Digitized by Google

des forces coercitives ou catalytiques, des actions de présence, des affinités prédisposantes et tant d'autres subtilités où l'on cherche vainement une idée derrière un mot. Je me rappelle toujours dans quel embarras je me trouvais, au début de ma carrière de professeur, quand je devais expliquer à mes élèves le phénomène de la fermentation alcoolique : je m'efforçais de leur montrer le sucre et le ferment mis en présence dans la dissolution et, par une sorte de sympathie mystérieuse, se décomposant parallèlement sans que les éléments de l'un puissent s'unir à ceux de l'autre. Quelle différence entre ces explications et celles que fournit aujourd'hui la théorie de M. Pasteur : ici tous les faits se déduisent les uns des autres avec une précision mathématique ; les moindres remarques, de petits détails qui ont passé même jusque-là inaperçus, se trouvent être des conséquences toutes naturelles du phénomène général. Enfin, et c'est là le criterium infaillible de nos théories, tandis que toutes les actions de présence réunies n'ont jamais pu conduire à aucune découverte, que de phénomènes nouveaux ou inexpliqués sont déjà venus, comme d'eux-mêmes, se grouper autour de la théorie de notre savant chimiste !

Il est un fait qu'il faut d'ailleurs bien reconnaître : le monde savant est aujourd'hui d'une sévérité plus grande qu'autrefois lorsqu'il s'agit d'admettre les théories ou les principes généraux

Digitized by Google

destinés à rattacher entre eux les phénomènes naturels. On a vu jadis des lois de cette espèce posées sans que l'expérience ait eu à intervenir dans leur démonstration et admises *à priori*, bien que le raisonnement mathématique, rigoureusement appliqué, eût suffi à en démontrer la fausseté. Il est, par exemple, des problèmes dont la résolution, contraire aux axiomes mathématiques, doit être regardée comme impossible : Arago en parle dans une de ses notices, et il prend en pitié ceux qui, chaque année, chaque printemps surtout, ne manquent pas d'en envoyer des solutions à l'Académie des sciences. Eh bien ! n'est-il pas curieux de voir le plus grand mécanicien qui ait existé avoir indiqué, et les savants de son époque avoir accepté sans discussion une loi (1) qui conduisait, par des déductions rigoureuses, à la réalisation du mouvement perpétuel.

D'un autre côté, on a cru longtemps que les lois de la nature devaient présenter un caractère particulier de simplicité : si les résultats numériques obtenus semblaient conduire à un de ces rapports simples, on les admettait immédiatement ; et dès lors on arrivait à mettre sur le compte des erreurs d'expérience ou de l'imperfection des appareils, les différences qui se manifestaient entre la réalité et

(1) Loi de Watt sur la constance de la chaleur totale de vaporisation de l'eau.

Digitized by Google

la loi supposée. Il n'en est plus de même aujourd'hui : on s'efforce d'obtenir dans les opérations pratiques le plus grand degré d'exactitude, on calcule avec soin la limite des erreurs possibles et on cherche alors quelle doit être la loi véritable qui peut s'accorder avec les résultats de l'expérience. On a acquis de cette façon la certitude que les lois naturelles ne sont ni aussi simples ni aussi générales qu'on l'avait supposé tout d'abord. Au lieu de pouvoir se représenter analytiquement par un terme unique toujours facile à exprimer en langage vulgaire, elles conduisent ordinairement à des formules plus ou moins compliquées, le plus souvent à ce que les géomètres appellent un développement en série. Le premier terme, pris isolément, conduit à la loi simple, générale, que l'on peut regarder comme une sorte de limite vers laquelle tendra le phénomène observé : les autres termes sont comme autant de correctifs dont l'importance va en diminuant graduellement ; leur grandeur varie d'ailleurs avec les différents corps sur lesquels on peut opérer et avec leur éloignement plus ou moins grand d'une sorte d'état théorique que l'on pourrait regarder comme l'état de perfection.

Telle est, Messieurs, à mon avis du moins, la marche actuelle des découvertes dans les sciences physiques : on y voit intervenir, à la fois, pour se prêter un mutuel appui, l'expérience et le raisonnement mathématique. Celui-ci, par sa logique

Digitized by Google

rigoureuse et inflexible, permet seul d'édifier des théories certaines : l'expérience doit, à cet effet, lui fournir des données numériques d'une valeur précise et indiscutable ; c'est à elle, encore, qu'il appartient de vérifier les conséquences de la théorie et de réaliser les phénomènes nouveaux auxquels elle conduit toujours, lorsqu'elle est exacte. Aussi n'hésiterai-je pas, en terminant, à formuler cette conclusion, qu'aujourd'hui, en physique et même en chimie, les études, pour être sérieuses, doivent s'appuyer sur une connaissance suffisamment approfondie des sciences mathématiques ; elles seules peuvent habituer l'esprit à une rigueur absolue dans les déductions ; elles seules peuvent fournir les bases d'une analyse certaine et infaillible sans laquelle il n'y a pas de véritable science.

Digitized by Google

CONGRÈS INTERNATIONAL

DES ORIENTALISTES

PREMIÈRE SESSION

(TENUE A PARIS EN SEPTEMBRE 1873)

PAR

M. LUCIEN ADAM

DISCOURS DE RÉCEPTION

MESSIEURS,

L'accueil favorable fait à ma candidature a été un nouveau témoignage de votre sympathie pour ce groupe d'orientalistes qui, sous le nom d'École de Nancy, a conquis une notoriété aujourd'hui européenne.

Après avoir honoré les maîtres, il vous a plu de récompenser l'élève, et vous avez voulu l'encourager au moment où il renonçait aux splendeurs de l'Inde arienne pour gagner, par des chemins mal frayés, le plateau central de l'Asie et les plaines qui vont s'abaissant des cimes de l'Altaï aux rivages désolés de l'Océan glacial. Assurés de sa bonne volonté, ayant foi dans ses promesses, vous lui

Digitized by Google

avez fait crédit de quelques années, et votre secrétaire annuel a eu la bienveillance de se porter garant du payement de la dette.

Recevez, Messieurs, devant cette assemblée, la vive expression de ma gratitude, et souffrez que je vous donne la mesure du sentiment qui me dicte ces paroles, en vous faisant un aveu peut-être naïf, mais absolument sincère. Quand, il y a dix-sept ans, je prenais part à la fondation de la Conférence littéraire Stanislas, quand j'inaugurais la première séance de cette société d'études par un discours sur l'utilité des Académies de province, je nourrissais déjà l'ambition d'être admis dans vos rangs ; futur candidat, je faisais ma profession de foi, et tandis que je remplissais temporairement les fonctions de président, je me promettais d'avoir un jour à m'acquitter ici de la tâche de récipiendaire.

Mais le devoir qui m'incombe en ce moment ne m'apparaît plus sous les riantes couleurs que lui prêtait mon imagination de jeune homme. Je sens, plus que je ne saurais l'exprimer, combien il me sera difficile de justifier la faveur dont j'ai été l'objet. De quel sujet vous entretenir qui soit digne de vous et qui en même temps ne dépasse pas la mesure de mes forces ?

J'agitais ce problème sans y trouver de solution, lorsqu'il m'a été donné de prendre place sur les bancs de la Sorbonne, à côté d'orientalistes réunis en un Congrès international. Frappé, dès les pre-

Digitized by Google

mières séances, de l'importance et de la variété des questions que j'entendais traiter ; émerveillé à la vue des richesses artistiques rassemblées par M. H. Cernuschi dans les vastes salles du palais de l'Industrie; ému de me sentir en communauté de curiosité scientifique, d'études et d'admiration avec des représentants de tous les peuples de l'univers, je compris qu'à défaut de discours je pourrais intéresser l'Académie en lui présentant un rapport sommaire sur les travaux de ce premier Congrès international des orientalistes dont la France doit l'initiative au dévouement et à la résolution de l'un de nos membres correspondants, — j'ai nommé M. Léon de Rosny, professeur à l'École des langues orientales. Se souvenant, au lendemain de nos abaissements et de nos désastres, que la France était encore, dans les premières années de ce siècle, l'institutrice de l'Europe, cet homme de cœur, de science et d'esprit, a osé planter le drapeau de l'Institut d'Égypte aux avant-postes de l'orientalisme, et les savants ont répondu à cet appel des bords de la Néva aux rives du Tage, du Péloponèse aux îles Britanniques, et par delà les mers, du Brésil à la Californie, de Karikal à Jedo.

Le Congrès s'est ouvert le 1er septembre 1873, sous la présidence de M. le vice-amiral Roze ; et son premier acte, inspiré par un sentiment de justice unanimement loué, a été de décerner des récompenses aux correcteurs, protes et ouvriers typo-

Digitized by Google

graphes qui ont concouru, depuis quarante ans, à l'exécution de nos principales publications orientales.

A l'issue de cette fête donnée au travail ingrat et ignoré, les études japonaises ont été inaugurées par une allocution que Son Exc. M. Samesima Naonoba, ministre plénipotentiaire de S. M. le Mikado, a prononcée en langue française. C'était l'extrême Orient qui, après des siècles de mutisme, adressait la parole au monde occidental pour réclamer son appui en des termes d'une noblesse et d'une simplicité parfaites. Écoutez l'exorde de ce discours mémorable, en tenant compte de tout ce qu'il perd à être rapporté : « Messieurs, votre présence dans « cette enceinte est la première constatation pu- « blique, en Europe, de l'entrée du Japon dans « une communauté de but et d'avenir avec les na- « tions occidentales. Jusqu'à présent nous avons « eu entre nous des liens politiques et commer- « ciaux; nous créons pour la première fois un lien « intellectuel, et je ne doute pas que l'éducation « n'atteigne un jour, au Japon, une force qui nous « mettra à même d'établir avec vous, à notre tour, « ces relations sociales qui seules unissent complé- « tement les nations, parce que seules elles suppri- « ment l'ignorance et les préjugés. »

L'ambassadeur a ensuite annoncé que son Gouvernement avait compris la nécessité de modifier le système de l'écriture japonaise devenue en grande partie idéographique. « Nous faisons déjà,

Digitized by Google

a-t-il ajouté, des études dans ce but, et j'aime à espérer que vous voudrez bien nous y aider de vos lumières. »

Le Congrès salua d'applaudissements répétés l'annonce officielle d'une réforme qui va permettre à la pensée japonaise, jusqu'à ce jour asservie aux lenteurs de la gravure sur bois, de revêtir enfin cette forme souple et rapide dont la réduction du nombre des types est la condition première. Concourir à doter le Japon d'une écriture alphabétique était pour les savants occidentaux un devoir international. Ils l'ont rempli, à leur honneur, en conciliant les droits de la science avec les exigences de la pratique.

Tels ont été les débuts de la session : d'abord un acte de justice envers de modestes auxiliaires, ensuite un service capital rendu à 25 millions d'hommes.

Maintenant, Messieurs, déployons la carte du monde oriental et marquons la route que le Congrès a suivie depuis le Japon, qui a été son point de départ, jusqu'aux rivages de la Grèce.

Originaires du continent asiatique, les Japonais, hommes de race jaune, ont trouvé les îles du Nippon occupées par des populations aïnos qu'ils ont refoulées dans la partie septentrionale de l'Archipel, où leurs descendants se sont maintenus. Ces premiers maîtres du sol appartenaient à une race absolument distincte de celle des conquérants.

Digitized by Google

Grands, robustes et barbus, ils disaient descendre d'une princesse d'outre-mer dont les filles s'étaient alliés à des ours. Cette légende, imaginée pour résoudre un grave problème ethnologique, atteste que les Aïnos ne se considéraient point comme autochtones ; mais la science ne peut encore aller au delà. L'origine de ce peuple condamné à disparaître dans un temps donné demeure inconnue, et il faut attendre que l'analyse de sa langue permette aux linguistes de porter sur lui un jugement motivé.

Vainqueurs des Aïnos avec lesquels ils ne contractèrent que de très-rares alliances, les Japonais n'ont subi ni invasions, ni conquêtes ; aussi leur race est-elle demeurée pure de tout mélange. Il en a été autrement de leurs croyances religieuses, de leur littérature et de leur langue. Tout d'abord, et pendant des siècles, les Japonais rendirent un culte aux *Kamis*, c'est-à-dire aux ancêtres qui avaient pratiqué la vertu et aux héros qui avaient purgé le pays, soit des monstres, soit des chefs aïnos. Cette religion, qui paraît avoir été universelle, était encore intacte au IIIe siècle de l'ère chrétienne, lorsque le bouddhisme fut importé au Japon par des missionnaires venus de la Corée.

Inquiet de la rapidité avec laquelle cette doctrine se répandait, le gouvernement prit la défense du culte national avec une telle vigueur, que le sang des martyrs rougit le sol. Cette semence y fructifia, et bientôt le Japon, converti secrètement

Digitized by Google

à la foi nouvelle, apprit coup sur coup que la persécution avait cessé, que des princesses de la famille impériale s'étaient déclarées disciples de *Çakia mouni*, enfin que le Mikado venait de proclamer le bouddhisme religion de l'État, tout en conservant à l'antique synthoïsme son caractère de culte domestique et traditionnel.

Inoffensif pour l'esprit superstitieux et stationnaire des hommes de race jaune du continent, le bouddhisme devait produire des fruits empoisonnés dans un pays très-impressionnable et doué d'une activité intellectuelle qui, en le rendant accessible à toutes les nouveautés, le pousse à s'engager dans des recherches périlleuses. Tandis que le vulgaire s'en tenait au mysticisme du nirvâna-extase, les lettrés ne tardèrent pas à percer le mystère du nirvâna-néant, et ils corrompirent l'enseignement officiel par des initiations secrètes au nihilisme. Contre ce mal, la philosophie chinoise du *Livre des entretiens domestiques* était impuissante; en effet, au jugement des Européens connaissant à fond l'extrême Orient et de l'aveu exprès des Japonais, les enseignements de Confucius renferment un scepticisme d'autant plus pernicieux qu'il est intimement mêlé à une sorte d'épicuréisme très-bien résumé dans cet aphorisme chinois : « Le bonheur suprême consiste en une longue vie durant laquelle on a eu la sagesse de ne chercher à saisir rien qui soit au delà de la longueur du bras. »

Digitized by Google

Un moment le christianisme parut appelé à enrayer ce mouvement de la pensée japonaise ; mais, pour des causes encore mal connues, la prédication chrétienne fut arrêtée par une persécution cette fois efficace.

De nos jours, le Japon a été le théâtre d'une révolution religieuse inouïe dans les fastes de l'histoire. Le monde romain avait vu un empereur essayer de détruire la religion que son prédécesseur Constantin avait fait monter sur le trône, mais Julien prétendait en même temps restaurer l'ancien culte. Comme lui, le Mikado régnant a détruit l'œuvre de son ancêtre du IIIe siècle, mais, — et ici je me borne à raconter, — en détruisant, il n'a cherché ni à restaurer, ni à édifier. A l'heure où je parle, les temples bouddhiques sont vendus à l'encan et le peuple assiste, à peu près impassible, à l'élimination réfléchie de tout élément religieux autre que le culte des Kamis.

Instamment prié de fournir au Congrès des renseignements précis sur l'état actuel du peuple japonais, M. du Bousquet, secrétaire-interprète de la légation de France au Japon, s'est exprimé en ces termes : « Le peuple japonais a subi les systèmes religieux tant qu'ils répondaient aux circonstances, mais sans jamais s'y laisser enfermer. C'est, dans toute la force du mot, un peuple sans préjugés. Aujourd'hui il voit les bases de sa transformation totale dans la diffusion de l'instruction et dans une

Digitized by Google

condition nouvelle faite à la femme. La révolution qu'il vient d'accomplir a été mûrement réfléchie. En une seule année, le gouvernement a fondé huit cents écoles de garçons. A Jedo, cinq écoles de filles ont été ouvertes. Enfin, l'année prochaine, un congrès religieux se réunira dans cette ville ; les ministres de tous les cultes seront invités à s'y faire représenter... et l'on choisira ! »

De cet empire du soleil levant qu'illumine une aurore nouvelle, le Congrès a passé à la Chine, que rien n'émeut et où rien ne semble changer.

Si l'histoire ancienne de ce pays est moins obscure que celle du Japon, son ethnographie présente des difficultés égales. On sait, par les révélations de la linguistique et par les documents indigènes, que les ancêtres des Chinois ont primitivement habité la région du Kouen-lun, au nord du Tibet, et qu'ils sont partis de ce plateau pour conquérir la Chine. On sait également qu'après avoir été arrêtés dans leur marche par les Coréens, ils descendirent vers le sud-ouest, où ils eurent à combattre les puissantes confédérations des *Miao-tze*. Mais on ne possède encore aucun renseignement certain sur l'origine, la religion et les mœurs de ces autochtones dont la langue diffère absolument de celle des conquérants. Or, il existe à la Chine un livre dans lequel ces obscurités sont dissipées. Je veux parler de la partie du grand ouvrage historique de *Ma-touan-lin*, qui est spécialement con-

Digitized by Google

sacrée à la description des peuples de l'est, du midi, de l'ouest et du nord. Abel de Rémusat, Klaproth et de Guignes n'avaient fait que feuilleter deux ou trois des vingt-cinq volumes de ce précieux traité ethnographique; M. le marquis Hervey de Saint-Denys, professeur au Collége de France, a annoncé qu'il en prépare une traduction complète.

M. Robert Douglas, conservateur des livres japonais et chinois au musée britannique, a exprimé le vœu que les sinologues complètent l'importante publication de M. Hervey de Saint-Denys, en traduisant les documents historiques qui ont été réunis et commentés par les membres de l'Académie des Hanlin. Bien qu'attestant une connaissance approfondie des textes, les compilations des anciens missionnaires sont désormais insuffisantes, et le moment est venu de reprendre l'histoire de la Chine en sous-œuvre.

M. Léon de Rosny a vivement intéressé le Congrès en prenant, au sujet des textes chinois les plus anciens, l'engagement de démontrer qu'un très-grand nombre de caractères, dans lesquels nous voyons des représentations d'idées, sont de simples notations phonétiques. Il a ensuite, au sujet de la méthode employée par Stanislas Julien pour lire les transcriptions chinoises des mots étrangers, constaté d'une part que la prononciation mandarine, à laquelle l'illustre sinologue s'était fié, ne répond qu'imparfaitement à l'état primitif de la langue; d'autre part que la prononciation ancienne

Digitized by Google

s'est conservée à peu près pure dans un certain nombre de dialectes du midi, lesquels, traités par la méthode comparée, fourniront les éléments d'une histoire de la langue chinoise.

Des provinces du Kouang-tong et du Fo-kien, le Congrès a rétrogradé jusqu'à la région du Kouen-lun ; puis, faisant route vers le nord, a gagné les versants méridionaux des monts Altaï. Ce point central du continent asiatique paraît avoir été le berceau des tribus nomades qui, sous les noms de Touraniens, de Scythes, de Huns, de Hongrois, de Mongols, de Tartares et de Turks, ont joué par instants, dans l'histoire des peuples ariens, le rôle de fléaux de Dieu. Confondus pendant longtemps avec les Tibétains, les Chinois, les Coréens, les Japonais et les populations de l'Indo-Chine, dans l'unité ethnographique de la race jaune, ces antiques ennemis de la civilisation agricole forment aux yeux du linguiste une grande famille dont l'un des traits caractéristiques est la symphonie vocalique. M. Max Müller a méconnu cette entité, mais le groupe agglutinant dans lequel il avait réuni les idiomes du Touran aux dialectes dravidiens et au basque, n'a pu résister aux efforts de la critique. M. Chavée, l'un de nos membres correspondants, a démontré que le procédé de l'agglutination correspond à une certaine période qu'ont traversée ou tout au moins abordée l'immense majorité des langues.

Digitized by Google

Cette thèse devait recevoir, dans la séance consacrée aux études océaniennes, une éclatante confirmation. Après avoir établi la migration dans les îles de la Sonde de peuplades jaunes vraisemblablement indo-chinoises, le refoulement graduel des aborigènes de couleur noire, et l'affinité de toutes les langues parlées dans l'Océanie, de Malacca à l'Australie, de Madagascar aux Pomoutou, M. Dulaurier, membre de l'Institut, a constaté que les radicaux malais, généralement bisyllabiques, se décomposent en monosyllabes qui se sont agglutinés entre eux à une époque relativement récente.

Il s'est produit, au cours de cette séance, un incident absolument inattendu. Le savant professeur venait d'exprimer le regret que le centre de Bornéo n'ait encore été visité par aucun voyageur européen, lorsque M. l'abbé Langenhof, missionnaire hollandais, a contredit victorieusement cette assertion en donnant une relation sommaire d'un voyage qu'il a fait, en 1869, dans la partie de l'île demeurée jusqu'alors inconnue. Il y a trouvé des tribus d'hommes noirs dépourvus de tout vêtement, exercés dès l'enfance à couper les têtes de leurs ennemis avec une adresse merveilleuse, adonnés à l'anthropophagie, n'ayant ni prêtres ni culte d'aucune sorte, et, néanmoins, croyant à l'existence d'un grand esprit créateur du monde, à une immortalité dont les cimes des hautes montagnes

Digitized by Google

seraient le théâtre, et à des châtiments éternels infligés aux hommes qui ont démérité !

M. Julien Vinson, auteur d'un remarquable mémoire sur les langues dravidiennes, a cru trouver dans ces idiomes des traces certaines d'un état de l'humanité bien autrement imparfait que ne l'est celui des tribus découvertes par M. l'abbé Langenhof. L'absence de tout terme général et métaphysique lui a paru révéler qu'au moment où leur parler a revêtu sa forme organique, les hommes noirs du Deccan étaient irréligieux, matérialistes et athées. Cette déduction, exclusivement linguistique, a été corroborée, au moins dans une certaine mesure, par des considérations que M. Schœbel a présentées sur la nature et l'origine du bouddhisme. Se faisant l'interprète d'une école qui voit dans l'œuvre de Çakia-mouni le renouvellement d'une antique doctrine dravidienne, le savant indianiste a mis en relief les tendances athées du bouddhisme et ses aspirations au nivellement social, traits qui seraient particuliers à la physionomie morale des habitants du Deccan.

D'un autre côté, M. le baron Textor de Ravisi a signalé, comme étant de provenance visiblement dravidienne, un grand nombre de légendes de la religion sivaïte. En sa qualité d'ancien administrateur d'une partie de l'Inde française, M. de Ravisi a dénoncé au Congrès un état de choses qui n'a pas besoin de commentaires : sur les 70,000

Digitized by Google

habitants de Karikal, il n'y en a pas 700 qui entendent le français, et depuis Dupleix pas un fonctionnaire ne débarque dans l'Inde, ayant une notion quelconque de dravidien !

L'orateur a émis le double vœu, dont l'initiative appartient au chef de l'École de Nancy, qu'un cours de langue dravidienne soit ouvert à l'école des langues orientales, et que les fonctionnaires de l'Inde soient mis en demeure d'étudier sérieusement l'idiome du pays qu'ils administrent.

Le jugement porté sur le bouddhisme par M. Schœbel avait paru à M. de Ravisi être empreint d'une rigueur excessive. M. Eichhoff ayant déclaré qu'il serait absurde de penser que trois cent millions d'hommes ne cessassent de prier pour obtenir leur anéantissement, une discussion très-vive s'engagea sur la nature du nirvâna. Cet état de l'âme, véritable protée de la théologie bouddhiste, est-il la diffusion inconsciente de la personnalité humaine, ou seulement sa libération de toute impression extérieure et de toute sensation, jointe à la plénitude de la vie spirituelle ? — Après avoir rappelé au Congrès que MM. E. Burnouf, Barthélemy-Saint-Hilaire et Max Müller tiennent pour le nirvâna-néant, tandis que MM. Aubry, Foucaux et Barham se prononcent en faveur du nirvâna-extase, M. de Rosny a constaté que les bonzes sont également divisés sur cette question fondamentale.

Si le bouddhisme recèle un mystère encore im-

Digitized by Google

pénétrable, la doctrine de Zoroastre offre à la critique plus d'une énigme. M. Jacolliot, ancien magistrat dans l'Inde, a développé avec ampleur, au début de la séance consacrée à la Perse, un système d'après lequel Ormuzd et Ahriman se confondraient dans Zervan-Akéren, c'est-à-dire dans l'incréé. Selon lui, le feu ne serait qu'un symbole et le monothéisme aurait présidé à l'éclosion du zoroastrisme comme à celle de toutes les religions ariennes. En opposition à cette thèse, que M. Emmanuel Latouche avait cru pouvoir étayer de l'autorité du Pendnameh, M^me^ Clémence Royer a soutenu, aux applaudissements du Congrès, que Zervan-Akéren est une interpolation relativement moderne, que le dualisme mazdéen a été l'idéalisation du combat védique entre la lumière et les ténèbres, que le feu a été, comme Agni, l'objet d'un culte véritable avant d'être employé comme un symbole, que l'hommage religieux rendu à cet élément a été la commémoration de sa conquête, enfin que le monothéisme est la conclusion des conceptions mythologiques au lieu d'en être le principe.

Avant de quitter la Perse, le Congrès a entendu esquisser l'histoire linguistique de cette région par MM. Schœbel et Chavée, le premier présentant comme autant de transformations successives du vieux bactrien ou zend, le perse des Achaménides, le pehlvi et le parsi, d'où est sorti le persan mo-

Digitized by Google

derne ; le second montrant, dans ces différentes langues, des déformations collatérales de l'iranien qui se seraient produites simultanément, au nord, au centre et à l'occident de la région.

M. de Longpérier, membre de l'Institut, a rappelé aux philosophes du Congrès que dans les inscriptions achaménides gravées sur les rochers et les monuments publics par ordre des rois, le zoroastrisme apparaît comme étant déjà rigoureusement monothéiste. Les renseignements fournis par le savant archéologue concordent avec les indications que M. Girard de Rialle a données dans son histoire des monarchies éraniennes ; mais il faut prendre garde d'oublier que le roi Vistâpça ou Gushtap, premier disciple de Zoroastre, régna à Balk sur un royaume oriental qui précéda peut-être de beaucoup les grandes monarchies éraniennes de la Perse et de la Médie.

De la Perse, le Congrès s'est rendu en Arménie, où M. Patkanof, de l'université de Saint-Pétersbourg, a fait preuve d'une rare justesse d'esprit dans une communication très-intéressante sur la langue de ces inscriptions cunéiformes de Van, qui, après avoir défié pendant plus de cinquante ans la sagacité des orientalistes, commencent à être déchiffrables.

Les inscriptions sémitiques livrent leurs secrets sans exiger autant d'efforts ; cependant la lecture de la célèbre inscription phénicienne du sarco-

Digitized by Google

phage d'Eschmounazar, roi de Sidon, présente des difficultés qui ont été soumises au Congrès. MM. Halévy, Baumfeld et Chavée ont signalé deux passages de ce texte comme fournissant la preuve, longtemps attendue, que dans la moyenne antiquité les descendants de Sem ont cru à l'immortalité de l'âme. M. Schœbel a fait remarquer qu'on ne peut trancher la question avant de savoir au juste quand a vécu le roi Eschmounazar. Dès les temps les plus reculés, les hommes ont admis une survivance à laquelle ne s'attachait aucune idée transcendentale; la vie terrestre était réputée se continuer dans les limites de la nature. Si donc l'inscription d'Eschmounazar est antérieure à l'époque où l'influence hellénique s'est fait sentir, en Orient, l'immortalité affirmée par le roi de Sidon, serait purement physique.

Une inscription en dialecte carthaginois, dont une ligne seulement avait pu être expliquée jusqu'à présent, a été interprétée avec succès par M. Halévy, lauréat de l'Institut. Il s'agit d'un autel voué aux dieux, pour le bonheur de son maître, par une femme esclave. Le savant épigraphiste a tiré de ce texte toute une réhabilitation du caractère sémitique.

Après un court séjour en Phénicie et en Syrie, le Congrès a fait voile pour l'Égypte, où M. Chalvet de Rochemonteix a démontré la parenté des idiomes égyptien et berbère en dégageant de la façon la

Digitized by Google

plus lucide les éléments primitifs du vocabulaire et de la morphologie.

M. Chabas, de Châlon-sur-Saône, a fourni une interprétation nouvelle d'un terme liturgique important, le *pir-em-hrou*, qui est la formule de l'immortalité. Enfin il a été donné lecture d'un rapport de M. Robiou, sur les progrès des études égyptiennes depuis 1867.

La dernière séance du Congrès était réservée aux études néo-helléniques. M. Émile Legrand a signalé les efforts méritoires que font les Grecs pour reconquérir leur langue nationale. Ils s'appliquent fort judicieusement à épurer le romaïque et à le développer analytiquement, c'est-à-dire dans la direction finale de toute langue arienne.

M. Lesbini, délégué hellène, a confirmé les conclusions du mémoire de M. Legrand; puis, faisant une rapide incursion en Turquie, il a recherché les causes de la décadence ottomane et a signalé entre toutes une ignorance extraordinaire due en partie à l'adaptation du détestable alphabet arabe au plus symphonique de tous les idiomes originaires du Touran. Un puissant moyen de régénération intellectuelle pour ce pays, qui n'a pas encore d'écoles sérieuses, serait l'introduction de l'alphabet latin. Que la Turquie s'inspire donc de l'exemple donné par le Japon!

Parvenu au terme de cette fructueuse exploration du domaine oriental, je voudrais soumettre

Digitized by Google

à l'Académie l'examen d'une question qui a été soulevée dans le Congrès sans y être résolue avec toute la netteté désirable.

Vous savez, Messieurs, quel éclat a jeté sur la linguistique la démonstration de cette vérité, aujourd'hui fondamentale, que les idiomes du nord de l'Hindoustan, de la Perse, de l'Arménie et de la presque totalité de l'Europe, sont autant de dialectes d'une langue primitive parlée durant la période préhistorique par des tribus pastorales réunies sur ce plateau élevé qui va, s'inclinant légèrement, des flancs du Balougtan aux bords de la mer Caspienne.

Dans l'enivrement causé par cette découverte, dont l'importance dans l'ordre historique n'est pas moindre que ne l'a été dans l'ordre matériel celle de l'application de la vapeur d'eau à la locomotion, un certain nombre de linguistes ont affirmé hautement et sans réserves que leur science était appelée à résoudre les problèmes d'ethnographie les plus ardus, et que la méthode comparée était un glaive destiné à trancher tous les nœuds gordiens de l'anthropologie. « La variété dans le langage correspond à une variété dans la race », telle fut la formule qui passa du cabinet des savants, où elle était inoffensive, dans le courant du journalisme, des revues et des discours politiques, où elle a donné naissance à cette fausse théorie des nationalités, hier encore en vogue. De 1836, date à laquelle

Digitized by Google

parurent les *Considérations sur l'avenir de l'Europe*, par M. Ernest Charrière, jusqu'à l'époque de la funeste guerre du Mexique, tous les peuples furent distribués, suivant les affinités de leurs langues, dans des cadres factices. Au lieu de s'en tenir à la délimitation purement linguistique des groupes secondaires et tertiaires, dont l'ensemble forme la famille indo-européenne, on éveilla imprudemment les ambitions royales et les convoitises populaires en évoquant les dangereux fantômes de prétendus races slave, germanique et latine. La noble Alsace et cette moitié de nous-mêmes, qui a reçu le nom de Lorraine allemande, ont été dans une certaine mesure les victimes de cette application illégitime des principes de la linguistique.

Tandis que les prémisses des annexions se posaient dans la théorie politique, les anthropologues étaient séduits par l'apparente simplicité d'une méthode qui venait de reculer jusqu'au Deccan les frontières de la race blanche; et, non contents de se reconnaître débiteurs envers la linguistique, ils n'hésitaient pas à proclamer la vassalité de leur science naissante. Mais bientôt des faits nombreux vinrent former autant d'exceptions avec lesquelles il fallut compter. Il fut reconnu que la règle, vraie dans sa généralité, avait fléchi sous le poids d'événements préhistoriques et d'accidents dont le souvenir s'était conservé. On signala au nord, à l'est et au sud de la Russie d'Europe, des tribus

Digitized by Google

finnoises, turkes et tatares, qui avaient adopté la langue russe; aux confins orientaux de l'Allemagne, des groupes finnois, lithuaniens et slaves, linguistiquement germanisés; enfin, Messieurs, des savants qui vous appartiennent opposèrent aux revendications germaniques ce fait indéniable que les populations du pays de Trèves et du Palatinat, bien que parlant la langue allemande depuis des siècles, sont d'origine gauloise et celtique au même titre que les habitants de la Touraine et du Berry.

Fort de ces constatations, M. Broca leva, en 1862, contre la domination de la linguistique, le drapeau d'une rébellion qui, après avoir revendiqué les droits incontestables de l'anthropologie, a été jusqu'à prétendre, sur la linguistique, à une suzeraineté contre laquelle j'ai protesté avec énergie dans l'enceinte du Congrès. La science, dont je vous convie à prendre avec moi la défense, renonce à diriger les recherches de l'anthropologie, mais veut être autonome. Dégagée des liens de la philologie, du sein de laquelle elle est issue, ayant émigré de la république des lettres pour aller fonder dans le *far-west* de la science une colonie déjà riche et glorieuse, la linguistique entend maintenir contre tous son absolue indépendance. Son objet est l'étude des divers organes du langage humain, son but est de classer toutes les langues parlées sur la surface du globe, sa méthode consiste, comme celle des sciences naturelles, dans l'analyse et la compa-

Digitized by Google

raison, enfin ses conclusions sont exclusivement linguistiques.

L'histoire, l'archéologie, la science des religions et l'anthropologie elle-même peuvent s'emparer de ces conclusions ou les négliger, mais aucune de ces sciences ne peut prétendre sur elles à un droit de contrôle.

Mineur laborieux et patient, le linguiste se renferme dans le cercle de son activité, tout en se ménageant de libres communications avec toutes les sciences qui concourent à éclairer l'histoire de l'homme.

J'ai dit qu'il tient pour faux le principe des nationalités suivant la langue; j'ai hâte d'ajouter qu'il tient pour également chimérique et pour non moins pernicieux le principe des nationalités suivant la race. Après avoir montré la Lorraine allemande sacrifiée à la formule linguistique, il signale à certains peuples, dans le triomphe de l'anthropologie à outrance, un péril qui les menace directement. Enfin, instruit par une double expérience, il se plaît à proclamer, d'accord en cela avec tous les hommes de bon sens et d'intentions droites, que les nationalités sont des produits de l'histoire dans lesquels le droit peut finir par primer la force.

Digitized by Google

NÉCESSITÉ

POUR UNE SOCIÉTÉ DÉMOCRATIQUE

D'ÉTUDIER

LA LITTÉRATURE ANCIENNE

PAR

M. HÉMARDINQUER

—

DISCOURS DE RÉCEPTION

MESSIEURS,

Je suis très-sensible à l'honneur que vous m'avez fait de m'admettre dans votre Compagnie. Je retrouve au milieu de vous bien des confrères, dont j'aime depuis longtemps la personne et dont j'estime le talent. Ce qui ne me plaît pas le moins de vos traditions, c'est que les vides qui se produisent dans vos rangs n'ont, le plus souvent, d'autres causes que les devoirs particuliers ou l'avancement de vos titulaires. En accueillant avec cordialité le nouveau venu, vous n'avez point à déplorer la perte de celui à qui il succède et que vous gardez dans le nombre de vos associés. Loin de vous, il vous appartient toujours par son souvenir et ses travaux. C'est pour moi un vrai plaisir de saluer

Digitized by Google

ici le nom de mon savant prédécesseur, M. E. Benoist, qui vient de dédier le dernier volume de son excellent Virgile à la Faculté des lettres de Nancy.

Je voudrais essayer d'expliquer comment l'étude des lettres antiques, qui a été de tout temps la source où puisait avec gloire et profit notre littérature, est plus que jamais nécessaire dans une société aussi profondément démocratique que la nôtre aujourd'hui.

Ce n'est point à vous, Messieurs, qui, par goût ou par profession, êtes familiers avec toutes les parties des connaissances humaines, qu'il est nécessaire de démontrer que les hautes spéculations de l'étude prennent leur origine et une grande partie de leur développement dans la connaissance de l'antiquité. Les arts du dessin, la sculpture, l'architecture ne peuvent se passer des modèles de la Grèce. De même l'éloquence, la poésie, la philosophie, où les modernes ne s'élèvent qu'à force de travail et de génie, avaient pris spontanément naissance chez un peuple si singulièrement favorisé par la nature, le climat, la politique. La haute culture intellectuelle est le luxe et la couronne des nations. Je ne sais plus quel Anglais, qui avait, suivant l'humeur errante de ses compatriotes, parcouru tout le monde, comparait l'air noble et vraiment royal de ces Bédouins du désert, qui font métier de détrousser et au besoin de massacrer les caravanes, avec les ma-

Digitized by Google

nières communes de l'Américain libre et loyal. Il en concluait que la civilisation vraie est en raison inverse de la politesse, qui n'est que le premier signe de la décadence. Le vieux monde a peut-être bien des leçons à demander au nouveau, mais à coup sûr, ce n'est point celle-là. Au milieu de nos épreuves et de nos agitations stériles, qui de vous, Messieurs, n'a senti qu'après le plaisir de faire le bien, le travail de l'esprit était la consolation la plus efficace et la plus absorbante ? Il y a peu de joies qui vaillent celle d'avoir trouvé une vérité, si petite qu'elle puisse être. Le plus bel éloge qu'Aristote fasse de la philosophie, c'est qu'elle lui paraît inutile. Il l'aime, sans se soucier de savoir si elle portera immédiatement tous ses fruits.

Mais Aristote vivait déjà dans un temps de servitude. Les lettres ne sont pas faites seulement pour charmer les loisirs de quelque grand esprit. L'histoire nous montre assez qu'elles peuvent et doivent se mêler au mouvement du monde, éclairer toutes les affaires, faire sentir partout leur influence, répandre la vérité, ou ce qui leur paraît vrai, jusqu'au milieu des masses populaires, et même, en se jouant, soulever les passions généreuses et vraiment humaines. La diversité des temps et des situations politiques n'est pas toujours pour elles une cause de progrès, mais de renouvellement. Si elles ne veulent rester impuissantes, c'est à elles de se faire toutes à tous.

Digitized by Google

Il est un art de rendre la vérité facile et populaire, de traiter avec simplicité les plus grandes affaires, avec intérêt les plus petites, toutes avec clarté ; de choisir au milieu des passions qu'expriment les lettres et qui donnent à l'homme le spectacle de l'homme, les plus simples et, par conséquent, les plus naturelles et les plus touchantes ; de rendre la raison plaisante et la plaisanterie raisonnable ; en un mot de contenter les esprits délicats et d'être entendu de la foule. Cet art si admirable et si difficile, où fut-il jamais mieux pratiqué que dans l'antiquité, et dans quel temps fut-il plus nécessaire que dans le nôtre ?

Devant tout écrivain, même le plus médiocre, se présente un auditoire immense, tel que jamais aucun siècle n'en a connu. Imaginations neuves, âmes candides, ouvertes à toutes les impressions, avides de participer aux plaisirs de l'esprit. L'instruction et le goût de la lecture se propagent de plus en plus. Pas assez encore peut-être. Mais le nombre est bien grand de ceux qui, suivant la division de l'ancienne rhétorique, veulent être instruits, amusés, touchés. Ce marchand, cet ouvrier, ce paysan, presque toute la nation enfin, enflammés de ce zèle si louable d'apprendre, que Molière lui-même n'oserait plus ridiculiser dans M. Jourdain, où vont-ils se tourner ? Cette nourriture spirituelle qui leur est désormais nécessaire, où la trouveront-ils ? L'antiquité leur est fermée. La Bible même,

Digitized by Google

ce soutien des forts, cette consolation des faibles, n'est pas souvent feuilletée. Reste cette grande littérature du dix-septième siècle, la gloire peut-être la plus solide de la France. Combien elle est digne d'étude et d'admiration, c'est ce qu'il n'est point nécessaire de dire. Les vers sont dans toutes les mémoires cultivées, la prose dans les mains de tout ce qui aime le beau et le vrai. Mais il faut l'avouer : ces grands écrivains n'avaient guère en vue que le Roi, la cour et une élite de beaux esprits. Ils n'ont pas su ou pas voulu faire vibrer les fibres nationales. La France et le monde, pour eux, étaient tout à Versailles. Aussi feront-ils toujours le charme des esprits délicats ; ils ne sont pas accessibles à la foule qu'ils ont dédaignée. Ils ont propagé dans toute l'Europe le goût et l'étude de la langue française, et ils sont à peine compris de ceux qui la parlent aujourd'hui.

Il n'y a rien de plus difficile que de former une bibliothèque même à l'usage d'un esprit avisé, mais non lettré, et de la composer de véritables livres; j'entends de livres qu'on lit avec fruit et intérêt; ou si l'on veut, de livres qu'on regrette d'avoir lus, parce qu'on voudrait se donner le plaisir de les lire à nouveau. Force est donc de se rejeter le plus souvent sur la littérature contemporaine.

Les beaux et bons esprits ne manquent pas dans notre temps; et combien s'efforcent de conquérir ces âmes que l'ignorance a laissées longtemps sans

Digitized by Google

direction et qui viennent seulement de s'appartenir à elles-mêmes ! C'est le triomphe de la statistique d'énumérer tout ce qui est nécessaire à la vie d'une grande cité comme Londres ou Paris, et de montrer combien de voitures, de canaux, de chemins de fer, travaillent à satisfaire cette voracité toujours renaissante. Mais l'imagination n'est pas moins étonnée du travail incessant de l'esprit humain pour rassasier la curiosité quotidienne de l'esprit humain. Les journaux, les chaires sacrées ou savantes, les ouvrages de toutes sortes, se disputent, sans l'assouvir, l'avidité du public. Le livre, la brochure, l'almanach même descend dans les villes et jusque dans les plus petits hameaux. Tout le monde lit, presque tout le monde écrit. Et cependant ce grand effort n'aboutit que bien rarement à quelque œuvre originale et populaire. Il en est de même dans les beaux-arts.

Partout se sont élevés de splendides monuments. Un voyageur qui, après quelques années d'absence, revoit une grande ville, Paris, Lyon, Marseille, ne les reconnaît plus et ne se reconnaît plus lui-même. La fureur de bâtir partout n'a été dépassée que par la fureur de tout détruire. Au milieu de ces églises, de ces gares, de ces palais, on reconnaît tous les styles, excepté celui du dix-neuvième siècle. On peut dire tout aussi bien que le dix-neuvième siècle n'a pas encore trouvé sa langue. Je cherche ce sublime familier, doux et simple, que réclamait déjà

Digitized by Google

Fénelon. S'il se rencontre un instant et par bonne fortune, c'est sous la plume la plus savante et même la plus érudite.

Aussi la persuasion ne descend pas assez. La parole n'est pas aussi puissante qu'on le croit, pas plus que la raison d'ailleurs, dont elle est l'interprète.

Ne parlons point ici de politique. Mais qui ne voit que, sous le souffle d'une passion dominante, toutes les têtes se courbent sans effort comme des épis de blé, pour rester ensuite immobiles, ou se plier en sens contraire, si le vent vient d'ailleurs?

En littérature, tous les genres, et cela dans le monde entier, s'absorbent et se perdent dans le roman. On s'explique très-bien cette vogue universelle. D'abord le roman amuse.

> **Si Peau-d'Ane m'était conté,**
> **J'y prendrais un plaisir extrême,**

dit naïvement La Fontaine. Et nous aussi peut-être, Messieurs. Tout dépend de la manière de conter. Ensuite il s'accommode très-bien de l'ignorance, qui a été, qui est, et qui sera l'état dominant de toute grande société, même de celle qui lit. Encore ne puis-je m'empêcher d'éprouver quelque sentiment de jalousie, quand j'ouvre quelqu'un de ces romans anglais, qu'on a le bon esprit de nous traduire. Il y en a d'excellents, il y en a de médiocres. Mais tous portent le même cachet de pro-

Digitized by Google

venance et comme le goût du terroir. Joies du foyer domestique, lutte des passions dans des cœurs droits et simples, observation patiente de la nature, force des caractères, aventures familières et pourtant intéressantes, et au milieu un souffle de religion et de liberté, qui emporte le tout dans les régions supérieures où règne le devoir ! Combien cette vigueur souvent pédantesque et sermonneuse soutient facilement le contraste avec la grâce et la légèreté françaises !

Mais ce n'est point encore ce modèle qui se propose à notre imitation. C'est à une source plus profonde qu'il est bon de puiser. Les applications les plus simples des sciences supposent souvent les plus hautes spéculations. Il n'y a de même qu'un esprit bien trempé dans de fortes études qui puisse naturellement et sans effort donner à la vérité la plus simple un tour aimable, enjoué, et qui plaise à tous.

Nous portons quelquefois notre vanité dans nos malheurs mêmes, et nous croyons volontiers que nos révolutions sont sans exemple et étonnent le monde. C'est une pure illusion. La littérature grecque, pour ne parler que de celle-là, a passé successivement par les mêmes phases que la nôtre. Homère chantait la gloire de la féodalité, comme les exploits de Roland charmaient le moyen âge. Simonide et Pindare faisaient entendre aux rois des leçons aussi ornées et aussi vigoureuses que celles de Bossuet. Mais ce n'est que quand la tourbe des

Digitized by Google

marins du Pirée, comme dit Aristote, eut conquis au pris de son sang et du salut de la patrie, une large part dans les affaires de l'État, qu'Athènes, la libre, la démocratique Athènes, devint la Grèce de la Grèce et l'institutrice du genre humain. Périclès dirigea le peuple, sans le comprimer et sans le flatter. Eschyle mit sur la scène l'histoire nationale. Socrate, dans l'atelier du sculpteur, du forgeron, de l'armurier, jeta les principes de son immortelle philosophie. Démosthènes prévit la défaite à force de bon sens et la rendit immortelle à force d'éloquence. Le dix-septième siècle avait sans cesse les yeux fixés sur l'antiquité, pour en tirer quelque modèle de beauté, qu'il travaillait et polissait encore, afin de la rendre plus digne de Louis XIV et de sa cour. C'est là aussi que doivent se tourner nos études, mais dans un autre but. C'est là qu'il faut apprendre comment on parle à un peuple libre, intelligent et fier, pour le relever dans l'infortune, fortifier les âmes et les préparer à des destinées meilleures.

Digitized by Google

RÉPONSE DU PRÉSIDENT

M. COURNAULT

AUX RÉCIPIENDAIRES

MESSIEURS,

Je dois d'abord remercier M. le Doyen de la Faculté des lettres, de l'asile qu'il nous a ouvert. Associé depuis longtemps à nos travaux, il a pensé que notre Compagnie ne paraîtrait pas en étrangère dans cette enceinte et que les échos de cette salle ne s'étonneraient pas d'avoir à répéter nos paroles. La rigueur de la saison ne nous ayant pas permis d'user du salon que le roi Stanislas a affecté à nos séances publiques, nous pouvons, grâce à la courtoise hospitalité qui nous est offerte, hâter la réception solennelle de trois de nos nouveaux confrères.

Vous venez, Monsieur (1), de définir parfaitement les conditions auxquelles la science doit s'assujettir, pour parvenir à la connaissance de la vérité. Ce

(1) M. Lefebvre.

Digitized by Google

n'est que par l'observation et l'expérience que l'intelligence peut saisir les faits, en discerner les rapports, et, après avoir reconnu comment ils se comportent, en déterminer elle-même la production et en diriger le développement.

L'esprit humain n'a pas débuté par cette méthode prudente et sûre. Avide de se former des conceptions sur les objets qui l'entouraient, de se donner à lui-même la satisfaction d'une connaissance apparente, il s'est empressé de construire, à l'aide de données incomplètes, des théories imaginaires qui se soutenaient par un appareil fictif de logique, par l'autorité personnelle de leurs inventeurs et par la crédulité du vulgaire.

Cette tendance, qui consiste à se feindre à soi-même la réalité, soit pour contenter une curiosité impatiente, soit pour étaler l'orgueil du savoir, n'a pas été seulement l'erreur des premiers âges ; elle a persisté à travers les temps et elle durera toujours, parce qu'elle est inhérente à notre propre nature. Nous pouvons apprendre, mais non tout savoir. Nous ne pouvons que reculer peu à peu la barrière de l'ignorance, et cet obstacle indestructible nous impatiente, nous irrite, nous humilie. Dans notre impuissance à tout pénétrer et à tout comprendre, nous cherchons à nous abuser au moyen de la faculté qui nous appartient de disposer, de combiner, d'édifier à notre gré les éléments que nous possédons, de substituer aux notions

Digitized by Google

objectives qui nous manquent des conceptions purement subjectives et postiches, et de tromper notre raison à l'aide d'illusions dialectiques.

Les premiers hommes furent naturellement portés à puiser l'idée de force dans le sentiment de leur propre activité ; ils furent ainsi amenés à imaginer, dans les phénomènes qui les assiégeaient de toutes parts, les effets de volontés et de personnalités invisibles et supérieures. De là ce mysticisme qui s'observe dans toutes les sociétés primitives et dans les classes contemporaines qui leur correspondent, c'est-à-dire dont l'éducation n'est encore qu'ébauchée.

Quand la superstition eut reculé devant le besoin de s'enquérir de la nature propre des choses, l'esprit humain, qui n'était encore nanti que de rares acquisitions positives et ne voulait pas s'avouer sa pénurie, mais prétendait atteindre d'un élan le terme du savoir, s'évertua à élaborer le maigre fonds de ses idées, de manière à produire une représentation de la réalité, qui, si elle manquait de vérité, paraissait du moins spécieuse et séduisante, et calmait pour un temps, en la trompant, la soif de connaissance. Mais ces inventions, tout arbitraires, étaient aussi diverses que les intelligences qui les créaient. En se multipliant, elles s'opposaient l'une à l'autre, se combattaient et se détruisaient. Le terrain des études était un perpétuel champ de bataille.

Digitized by Google

Les Grecs, si ingénieux, si éloquents, si habiles disputeurs, mais dédaigneux des procédés à la fois humbles et impérieux de l'observation et de l'expérience, enfantèrent de nombreux systèmes, faits pour plaire puisqu'ils semblaient épargner la peine d'une investigation approfondie, brillants comme les imaginations d'où ils étaient sortis, mais fugitifs comme le plaisir qui avait accompagné leur formation ou qu'ils étaient destinés à répandre.

Les docteurs scolastiques s'exercèrent uniquement sur des textes antiques. Ils s'exténuèrent à les remanier, à les combiner, à les discuter et à les torturer. Leur enseignement, tout dogmatique et éristique, emprisonné dans l'école, n'ayant aucune vue sur la nature, étranger à la vie, demeura aussi stérile qu'il s'était montré pédantesque et rébarbatif. Son seul mérite, s'il faut lui en trouver un, fut d'entretenir une gymnastique intellectuelle dans les temps obscurs du moyen âge.

Aussi, quand son joug fut brisé et que, sur ses ruines, se relevèrent fraîches et vives les conceptions variées de la Grèce, on éprouva un véritable sentiment de renaissance. Les savants modernes, à la fois disciples et émules des Grecs, inventèrent à leur tour des systèmes, qui, en causant les joies de la création, procuraient en même temps cette satisfaction qui consiste à se persuader qu'à l'aide de quelques formules et de quelques déductions, on s'initie à tous les secrets de la nature. Les

Digitized by Google

esprits étaient alors trop entraînés par l'appât des jouissances intellectuelles, pour se laisser entraver par les conditions sévères qui s'imposent à l'investigation de la vérité. Les mathématiques échappaient seules aux illusions et aux falsifications spéculatives, parce qu'ayant leurs racines et puisant leur substance dans le fonds propre de l'intelligence, elles peuvent émaner du seul exercice auquel celle-ci se livre sur elle-même.

Cependant, au début du dix-septième siècle, Bacon traçait la vraie méthode, définissait les conditions de la certitude et démontrait, plus par ses leçons, il est vrai, que par ses exemples, la puissance et l'efficacité de l'*induction*. Mais, pour que ses préceptes fussent écoutés et suivis, il fallut que d'éclatants succès décidassent les convictions. Il fallut que Galilée eût révélé le mouvement de la terre et la pesanteur de l'air, Harvey la circulation du sang, Newton la gravitation et les lois de la lumière, pour qu'on se résolût à observer et à expérimenter, au lieu d'imaginer.

Tandis que ces grandes découvertes s'accomplissaient, les spéculations arbitraires n'en continuaient pas moins leur cours. Descartes mêlait à des vues de génie d'étranges fictions ; il fabriquait le monde avec des tourbillons, et les corps vivants avec des rouages mécaniques et des esprits animaux. Stahl créait une âme spéciale pour chaque ordre de phénomènes biologiques. Le phlogistique était inventé

Digitized by Google

à contre-sens pour expliquer le retour des métaux à l'état de pureté.

Toutefois, la critique devenait de plus en plus sévère, l'autorité était bannie du champ de la science, les théories étaient tenues de justifier de leur exactitude et d'en témoigner par l'empire exercé par elles sur les faits qu'elles prétendaient expliquer.

Ce fut grâce aux exigences de l'opinion, à l'abondance des matériaux recueillis par l'observation et aux secours fournis par les instruments qui permettaient de pénétrer intimement les phénomènes, de poursuivre leur développement à travers d'immenses espaces, d'en varier en tout sens les combinaisons et de les contraindre à réaliser les événements mis en question, que l'on vit Haller expliquer la vie par l'irritabilité, Linnée révéler l'organisme des plantes, Laplace tracer l'itinéraire des astres, Lavoisier arracher à toutes les substances le secret de leur constitution et de leurs transformations, Cuvier dérouler les annales de notre globe, les révolutions qui l'ont bouleversé, les populations qui s'y sont succédé et les progrès qui se sont accomplis dans la formation successive des êtres.

Combien de noms ne seraient pas à citer encore, si l'on voulait marquer toutes les étapes qu'a parcourues la science dans la voie de la vérité et tous les grands succès dus à l'obligation qui s'imposa à

Digitized by Google

la science de faire concorder incessamment et exactement ses conceptions avec la marche et les évolutions des phénomènes !

C'est en assujettissant constamment votre sagacité à cette loi de concordance que vous avez, Monsieur, rendu votre enseignement à la fois si solide, si attrayant et si fécond, et que vous vous êtes placé non loin des maîtres de la science, en vous appropriant si bien leurs idées et en les traduisant d'une façon si heureuse.

Permettez-moi une réserve. Vous avez dit fort justement que l'observation et l'expérience sont les instruments nécessaires en même temps que les garants de toute découverte scientifique. Toutefois, ce ne sont que des instruments qui ne peuvent être mis en œuvre que par une faculté spontanée, interne et impulsive, la raison, laquelle prend l'initiative, puise en elle-même l'inspiration première, obéit à des pressentiments et se livre à des anticipations subjectives, à une sorte de divination. Autrement, on ne saurait concevoir comment l'esprit serait amené à exercer les organes qui sont à sa disposition pour observer et expérimenter. Les sens, pour opérer fructueusement, ont besoin d'être excités et gouvernés par une puissance supérieure. Et à son tour, celle-ci ne peut imprimer de direction assurée aux organes de perception qu'autant qu'elle se maintient en concordance avec les indications fournies par la réalité.

Digitized by Google

La méthode d'observation a démontré son efficacité non-seulement dans l'investigation des phénomènes physiques, mais encore dans l'étude des faits psychiques ou humains. Longtemps la science de l'humanité n'eut pour ressource que les récits grecs et latins, quelques chroniques du moyen âge, quelques mémoires modernes et des relations de voyages récents. Elle ne regardait comme digne d'examen et de méditation qu'un seul type dit classique ; partout ailleurs elle ne voyait que grossièreté, rudesse, obscurité. Mais quelque inquiétude eût dû naître dans les esprits, et l'on eût dû se demander comment l'humanité, qui s'est à toutes les époques composée des mêmes éléments et a consisté dans la même substance, avait été, dans certaines périodes, si basse, si brute et si stérile qu'on l'imaginait, et comment elle s'était ensuite et subitement éclairée, ennoblie, moralisée, policée. Tandis que les sciences physiques constataient dans les phénomènes qui étaient de leur ressort un ordre universel, des lois constantes et même une évolution progressive, comment la science morale ne parvenait-elle pas à maîtriser les faits composant son domaine, à dissiper la confusion et les contradictions répandues parmi eux, à discerner leurs rapports et à déterminer leur génération ?

C'était à la méthode d'observation et d'analyse qu'il appartenait de résoudre ce problème. Les anciens documents ne suffisaient pas ; on en réclama

Digitized by Google

de nouveaux soit à des dépôts littéraires jusqu'alors inexplorés, soit à l'archéologie, à la linguistique, à la mythologie et à l'ethnographie.

Toutes les sociétés n'ayant pas confié à des livres le soin de raconter leur histoire, pour retrouver leurs traces, leur caractère et leur mode d'activité, il fallait interroger les langues qu'elles avaient parlées, qui avaient été le miroir de leur pensée, et qui, tout en s'altérant à travers les âges, conservaient l'empreinte primitive; il fallait sonder les religions qui avaient exprimé leur idéal, ainsi que les besoins les plus impérieux qu'elles avaient éprouvés et dont elles avaient demandé la satisfaction à des puissances surnaturelles; il fallait scruter les ruines des édifices, les inscriptions, les reliques des arts, les monnaies, les armes, les ornements, les ustensiles qui avaient échappé à la corrosion du temps et qui étaient les témoins subsistants des civilisations évanouies; il fallait étudier les diverses races humaines et en démêler les traits distinctifs et permanents, les diverses sortes d'idiosyncrasie qui consistent en des inclinations invariables et qui engendrent des façons de penser et d'agir prédéterminées et héréditaires.

Des matériaux abondants ayant été recueillis, la méthode d'investigation et d'analyse s'en empara pour les définir, les comparer et les disposer en séries coordonnées ou successives. Alors la lumière se fit au sein de la confusion et de l'incohérence

Digitized by Google

qui avaient si longtemps régné. Alors on vit se dessiner parmi les hommes les quatre grandes races aryenne, sémitique, touranienne et nègre. On vit la première, douée de facultés supérieures, porter le sceptre de la civilisation et, nonobstant des arrêts accidentels et des défaillances passagères, marcher fermement à la tête du progrès. On vit les Sémites manifester parfois des inspirations heureuses, remporter de brillants succès et conquérir temporairement la suprématie, mais ne pouvoir conserver ce rang élevé et retomber dans l'affaissement et la décadence, parce qu'ils n'avaient pas cette intelligence tenace et progressive, ce sens critique et cette élévation spiritualiste, qui distinguaient la race privilégiée des Aryens. On vit les Touraniens, soit dispersés sous des tentes nomades, soit rassemblés dans des empires compactes, attester leur communauté de nature non-seulement par la nuance de leur teint et par la conformation de leurs traits, mais encore par les mêmes alternatives de violence et de passivité, par la même tournure instinctive et empirique de leur esprit, par la même incapacité de généraliser, de développer indéfiniment leurs idées et d'établir parmi eux le règne impersonnel de la loi, c'est-à-dire la liberté. On vit les tribus nègres isolées, s'ignorant les unes les autres et cependant semblables en tout lieu, portant sur leur visage les stigmates de l'animalité et le symbole des ténèbres qui enveloppent leur âme, livrées

Digitized by Google

perpétuellement aux mêmes impulsions primitives et subjuguées par des passions intempérantes.

On reconnut que les langues, fidèles images de la pensée, organes des communications morales, qui s'imposent par une habituelle hérédité aux générations successives, étaient les signes ordinaires des filiations de race, sinon des unités nationales, et qu'elles marquaient sûrement les différents degrés de la civilisation. Partout on rencontra au début le langage monosyllabique, interprète des simples sensations. La perception de divers rapports fit naître l'agglutination; puis des flexions, des signes analytiques, des transformations du sens propre en sens figuré, des termes physiques en termes abstraits, marquèrent des développements supérieurs de la raison, des conceptions plus riches, plus fines et plus hautes.

La connaissance des langues, non plus empirique et confuse, mais précise et coordonnée, a jeté les clartés les plus vives sur l'histoire de l'humanité. A ce faisceau lumineux vous avez voulu, Monsieur (1), ajouter votre rayon. Parmi les régions encore obscures, votre regard se porta sur la plus reculée, la Mandchourie, qui confine à la Sibérie et à la Chine, nourrit des populations éminemment touraniennes, et n'offre guère en spectacle que les premiers rudiments de la culture humaine. Votre

(1) M. Adam.

Digitized by Google

esprit hardi, perçant et vigoureux n'a pas reculé devant la tâche ardue de déchiffrer l'idiome tartare-mandchou. Loin d'être rebuté, il n'a été qu'aiguillonné par les difficultés dont était hérissée une pareille tâche, et les suffrages dont vous avez été honoré par les autorités les plus compétentes ont prouvé que votre hardiesse n'avait pas été de la témérité.

Dès votre adolescence, une curiosité passionnée vous lança sur les rives opposées de l'Atlantique. Vous étiez impatient de vous mêler à une société possédée de l'ardeur qui vous remplissait alors, dévorée du besoin d'agir, de créer, de maîtriser le sol immense qui s'offre devant elle, de le transformer et d'en extraire toutes sortes de produits, poursuivant, sans connaître de retard ni d'obstacle, les expériences les plus ardues, cherchant ses plus vives jouissances dans les entreprises les plus audacieuses, se targuant d'être l'avant-garde de la civilisation qui, depuis l'origine, a dirigé constamment sa marche d'Orient en Occident, étonnant en effet le vieux monde par de merveilleux succès, mais jusqu'à présent trop dédaigneuse des spéculations désintéressées, de la haute culture et des grâces de l'urbanité.

Votre vigueur native, trempée dans ce milieu, s'est vouée constamment à la poursuite du progrès et des fécondes initiatives. Vous nous en donniez la preuve naguère, en provoquant avec bonheur

Digitized by Google

notre Académie à s'emparer du problème de l'organisation de l'enseignement supérieur, problème que le monde savant débat avec une vive sollicitude et avec la conviction que le devoir lui incombe d'aboutir à une solution. Il n'appartient pas à votre président de louer le talent, l'esprit, la sagacité qui se manifestèrent dans la discussion soutenue au sein de notre Compagnie. Qu'il me soit permis seulement de remarquer combien les professeurs, dont l'enseignement était mis en cause, se montrèrent exempts de préjugés de métier, zélés pour les réformes et en quelque sorte supérieurs à eux-mêmes.

Tout le monde convient que le but principal à atteindre est d'appeler sur les bancs des facultés des lettres et des sciences des disciples sérieux, assidus, laborieux, s'appropriant les leçons du maître et parcourant avec lui un cercle d'études déterminé, à travers toutes les difficultés que doit aborder et vaincre le savoir véritable, à la place de ces auditeurs de passage, qui vont demander à la chaire qu'ils entourent des récréations intellectuelles ou quelques notions d'une appréhension aisée. A ceux-ci sont destinées les expositions rapides des conférenciers, dont le double rôle d'initiateurs et de vulgarisateurs n'est pas d'une mince importance et dont il est désirable que le nombre et l'activité se multiplient.

Les moyens d'instruction ne sauraient être trop

Digitized by Google

abondants en présence de ce vaste champ de connaissances dont la méthode expérimentale a reculé si loin les bornes. Toutefois, cette richesse n'offre-t-elle pas des dangers ? N'est-il pas à craindre que tant de perspectives, des points de vue si variés et si minutieux, n'amènent de la confusion dans les esprits ? Et après que les procédés d'investigation ont été employés en vue d'amasser de copieuses provisions, ne convient-il pas d'user de la méthode de coordination, de ce qui a été appelé l'*architectonique*, afin de permettre à l'intelligence de porter, sans en être surchargée, la masse des notions acquises. Ce n'est que par une habile distribution des matériaux d'un édifice qu'il se tient en équilibre, que ses parties se correspondent et qu'il remplit sa destination.

Grâce aux découvertes de la science moderne, nous nous sommes initiés et identifiés à toutes les civilisations, nous nous sommes rendus en quelque sorte les contemporains de tous les âges et les concitoyens de tous les peuples. Mais cette ubiquité et cette universalité, qui ont tant agrandi l'horizon de notre intelligence, ne nous exposent-elles pas à perdre de vue le soin du perfectionnement de nous-mêmes, les modèles qui s'offrent à notre émulation et les efforts que nous devons faire pour les égaler, sinon les surpasser ? Parmi tous les objets qui se partagent notre mémoire, n'importe-t-il pas à un haut degré que nous fixions notre prédilection sur ceux

Digitized by Google

qui sont éminemment propres à nous instruire de la vérité, à nous révéler la beauté et à nous former à la vertu ?

A côté et au-dessus du savoir universel, est un enseignement classique à la conservation duquel il faut veiller avec la plus grande sollicitude. Vous en êtes, Monsieur (1), l'un des interprètes les plus fidèles et l'un des champions les plus fervents. Vous nous aviez montré, dans votre commentaire sur la *Cyropédie* de Xénophon, une connaissance approfondie et une vive intelligence du génie hellénique, dont vous vous êtes si bien pénétré qu'il semble être en vous naturel. Le langage que vous venez de nous faire entendre est dû à la même inspiration. Le caractère antique s'y trouve gravé à chaque ligne, et s'y manifeste par une familiarité correcte, par une élégance qui, rejetant toute vaine parure, s'ajuste à la pensée, et en dessine avec aisance et légèreté les contours et l'allure, par une brièveté qui est la marque de la précision, choisit les traits essentiels, marche droit au but et n'est jamais embarrassée par l'incertitude, les minuties, les digressions oiseuses.

Nous devons, dans ce temps-ci, nous attacher particulièrement à l'art de bien dire, parce qu'il court de graves dangers. La littérature a subi parmi nous une révolution, de même que l'organisation poli-

(1) M. Hémardinquer.

Digitized by Google

tique et sociale. L'imagination a voulu s'émanciper à son tour ; elle s'est insurgée contre l'autorité traditionnelle, elle a rebuté les règles et brisé les moules sur lesquels elle avait dû se modeler et où elle s'était sentie comprimée. Avide de liberté, elle se persuada qu'en se livrant aux sensations primesautières et à la fermentation intérieure, elle abonderait en inspirations fécondes et se créerait à elle-même, par un développement spontané, les formes les plus heureuses.

A-t-elle réussi dans ce dessein ambitieux ? A-t-elle cueilli les palmes qu'elle s'était promises ? On ne saurait méconnaître sans injustice, dans la révolution qui s'opéra au sein de notre littérature, les caractères d'une renaissance : la spontanéité, l'élan, la passion, l'éclat, la fécondité ; mais on ne saurait aussi se dissimuler que le torrent de la production n'ait roulé bien des ondes impures. Trop souvent l'énergie fut poussée jusqu'à la violence, la recherche du neuf aboutit à l'étrange, l'amour du naturel descendit jusqu'à la vulgarité, la franchise d'allure devint du relâchement et la liberté dégénéra en licence. Ne voyons-nous pas aujourd'hui le domaine littéraire presque entièrement envahi par deux genres qui, sans doute, ne doivent pas en être exclus, mais ne méritent qu'une place restreinte et subalterne, le roman et cette sorte de comédie secondaire qui ne s'applique pas à reproduire à grands traits les caractères immortels

Digitized by Google

de l'humanité, mais s'attache simplement à mettre en scène les singularités, les travers, les modes et quelquefois les aventures de l'heure présente ? De pareilles œuvres ne dénotent-elles pas l'affaissement et la décadence ?

D'un autre côté on ne saurait, à quelque parti d'ailleurs que l'on appartienne, ne pas reconnaître que la société s'avance de plus en plus vers la démocratie, c'est-à-dire vers un état où les diverses classes se rapprochent, puisent aux mêmes sources d'instruction, entretiennent incessamment des relations mutuelles et ont entre elles un commerce qui a pour truchement nécessaire un langage commun. De nos jours, les écrivains ne se contentent pas de s'adresser à une élite, ils veulent que leur parole retentisse dans tous les rangs de la nation. Les suffrages d'un public choisi ne leur suffisent plus, ils aspirent aux applaudissements d'une foule infinie. Or, n'est-il pas à craindre que, pour saisir et entraîner cette multitude, on ne s'abaisse jusqu'à elle et que l'on ne condescende à son goût peu châtié et à ses habitudes vulgaires ?

Cette tendance au relâchement et à l'incorrection que vous dénoncez, Monsieur, ne saurait être, suivant vous, mieux combattue que par l'étude et l'imitation des écrivains grecs et latins. Vous aimerez sans doute à m'entendre citer à l'appui de votre jugement celui de l'illustre auteur de *la Démocratie en Amérique*. « Rien, dit-il, dans les

Digitized by Google

« œuvres de l'antiquité ne semble fait à la hâte « ni au hasard ; tout y est écrit pour les connais- « seurs, et la recherche de la beauté idéale s'y « montre sans cesse. Il n'y a pas de littérature qui « mette plus en relief que celle des anciens les « qualités qui manquent naturellement aux démo- « craties. Il n'existe donc point de littérature qu'il « convienne mieux d'étudier dans un siècle démo- « cratique. »

Ces conseils si judicieux, que Tocqueville et vous énoncez, n'ont point évidemment pour but d'amener nos contemporains à parler et à écrire en grec ou en latin, à l'imitation des savants et des lettrés de la Renaissance. Ces langues antiques ont leur formes particulières, que nous tenterions vainement de nous approprier; les efforts que nous ferions pour les reproduire n'aboutiraient qu'à un français latinisé ou grécisé, c'est-à-dire à une contrefaçon pénible et maladroite.

Ce que nous devons dérober aux écrivains antiques n'est pas leur idiome, leurs sujets, leurs formes, leurs tours et leurs procédés, mais bien leur génie à la fois intrinsèque et général, leur sens exquis, leur naturel, leur précision, leur force, leur lucidité, leur harmonie, en un mot leurs qualités intimes, qui sont les antidotes des défauts auxquels nous sommes enclins : le relâchement, l'intempérance, l'exagération, la vulgarité et la confusion.

Digitized by Google

Sans doute, nous avons nos classiques nationaux ; mais, comme vous le dites très-bien, la plupart ne s'étant pas adressés au peuple, ne sont ni compris, ni goûtés par lui. Ils vivaient au sein d'une société très-cultivée, mais inactive et trop contenue, qui remplaçait l'émotion par le raffinement et la subtilité. Les salons furent les asiles d'un goût délicat, de pensées ingénieuses, d'une politesse exquise, d'une galanterie charmante, mais ne s'ouvrirent pas également à la sensibilité naïve, à la libre inspiration, à l'énergie passionnée, aux fortes épreuves de la vie, et aux sentiments qui sont communs à toute l'humanité, parce qu'ils jaillissent spontanément de notre propre nature.

Les anciens surent, par un merveilleux privilége, unir la plus haute culture à un naturel parfait, et le goût le plus épuré à l'émotion la plus vive. C'est pourquoi ils furent, ils sont et demeureront toujours les maîtres dans l'art et de penser, et de parler, et d'écrire.

Nous savons et nos descendants surtout sauront plus de choses que n'en ont connu les anciens ; mais puissions-nous et puissent-ils jamais penser, parler et écrire avec la grandeur familière, la noble simplicité, la précision nerveuse et l'élégance ingénue qui se firent voir aux temps heureux de ces deux républiques immortelles et peut-être inimitables : Rome et Athènes. Il n'est qu'un moment dans la vie où fleurit l'amour enthousiaste et pur :

Digitized by Google

puisse l'art, plus fortuné que l'amour, avoir de multiples renaissances !

Poursuivons d'infatigables recherches dans les domaines de la nature et de l'histoire, au flambeau de la méthode expérimentale ! Ravissons les secrets que recèlent les phénomènes physiques et psychiques, le présent, le passé et l'avenir ; mais sachons en même temps soumettre cette dilatation indéfinie de notre intelligence à une haute discipline, aux exigences d'un goût délicat, à une ordonnance lucide et harmonieuse. Pendant les deux derniers siècles, la France a tenu le sceptre dans le monde intellectuel. Elle dut cette domination moins à des circonstances favorables qu'à son propre génie, héritier du génie grec et romain. Que ce génie, à la fois fidèle à un glorieux héritage et ouvert aux inspirations sans cesse renouvelées par de successives péripéties, se munisse de résolution, de patience, de ténacité, s'arme d'une discipline sévère et s'aiguillonne courageusement de la mémoire de nos cruels revers, afin de préparer, de poursuivre et d'assurer la réhabilitation de notre chère et malheureuse patrie !

Digitized by Google

SÉANCE PUBLIQUE DU 28 MAI 1874.

COMPTE RENDU

DE L'ANNÉE 1873-1874

PAR

M. Ph. JALABERT

Messieurs,

L'Académie est à la fois une famille dont les membres sont unis par les liens de la plus sincère confraternité, une compagnie qui se recrute par l'élection, un corps savant ayant conscience de sa mission et adonné à son œuvre. De là le triple caractère de ce compte rendu annuel consacré par vos statuts au souvenir des confrères qui ne sont plus, à la proclamation de vos élus et au résumé de vos travaux. Pour les associations comme pour les individus il est bon qu'une période de temps ne s'achève pas sans un regard jeté en arrière; il convient de prêter l'oreille aux salutaires leçons de la Providence, de recueillir les fortifiants exemples de nos devanciers, d'aviver notre foi en passant la

Digitized by Google

revue des nouvelles forces dont nous pouvons disposer, et de faire enfin, si je puis ainsi dire, notre examen de conscience au point de vue de nos devoirs académiques. L'auditoire intelligent et lettré, convié à ces réunions et qui s'y montre si fidèle, s'associe à nos deuils, partage nos joies et aime à se faire une idée exacte de nos travaux. Soutenus par les représentants les plus éclairés de l'opinion publique en cette province, ayant le sentiment de notre communauté d'aspirations vers une vie intellectuelle plus intense, nous pouvons nous entretenir librement des personnes et des choses auxquelles nul ici n'est indifférent ou étranger.

Notre pensée se porte d'abord sur les absents ; il en est dont la perte nous est d'autant plus sensible que nous les avons vus longtemps au milieu de nous participant, en qualité de membres titulaires, à l'existence active de la Compagnie. M. Lemachois vous appartenait depuis dix-sept ans [1] ; homme de lettres, comme il se disait lui-même, au sein d'une société d'où la politique est bannie par la sagesse de vos règlements, il aimait l'Académie et se plaisait à donner de la publicité aux œuvres de ses confrères. En lui l'improvisation quotidienne du journaliste décelait souvent l'écrivain ; ses articles artistiques et littéraires, le compte rendu qu'il fit ici même, en 1860, de vos travaux, mon-

[1] Élu le 18 janvier 1856, mort le 10 octobre 1873.

Digitized by Google

traient le lettré et l'homme de goût. Le poëte apparut en 1859, dans ce discours de réception en vers faciles et heureux, semés de traits spirituels, dans lequel il célébrait les avantages et les mérites de la province. Ce fut une fête de l'esprit complétée par la prose harmonieuse et la chaleureuse éloquence de l'un de nos Athéniens les plus aimés qui vous présidait (1).

Plus ancien que M. Lemachois, M. SCHUTZ s'est signalé pendant vingt ans (2) comme un de vos plus laborieux confrères. Le traducteur de la *Nancéide* portait sur les sujets les plus divers l'ardeur de sa pensée, des disciples fervents attestaient les succès de son enseignement. Doué d'une imagination vive et d'un sens généralisateur, demandant beaucoup à l'induction, passionné pour les découvertes philologiques, il a laissé dans vos Mémoires des traces multipliées de l'infatigable activité de son esprit. Il cherchait à réaliser une des plus vastes conceptions de l'intelligence, la simplification de l'étude des langues par la mise au jour de racines communes attestant une unité primordiale. Aux prises avec des difficultés presque insurmontables dans son *Alphabet chinois phonétique*, il avait inventé une transcription des idiomes les plus opposés en caractères romains et orientaux, et poursuivait sans

(1) M. Charles Benoit, doyen de la Faculté des lettres.

(2) Titulaire depuis le 10 novembre 1842, associé-correspondant depuis le 21 janvier 1865.

Digitized by Google

relâche les applications pratiques de son système. Un jour ses publications furent interrompues, ses communications cessèrent ; son départ de Nancy le fit passer dans la classe des associés-correspondants ; la mort seule a pu briser ce dernier lien qui rattache invariablement à l'Académie ses anciens titulaires.

Parmi nos associés-correspondants lorrains qui, à l'exception des Nancéiens et de nos chers exilés de Metz, assistent rarement à nos séances et ne communiquent guère avec nous que par écrit, la mort a fait plusieurs vides. Le premier inscrit sur notre liste, celui qui, depuis près d'un demi-siècle, pouvait se dire votre confrère, M. VEYLAND (1), ancien professeur de philosophie au collége de Sarreguemines, traducteur de l'*Essai* de Kant *sur le beau et le sublime*, s'est éteint récemment non loin de vous. Un tribut tardif de regrets doit être donné à M. IDOUX (2), professeur de mathématiques au collége de Lunéville, auteur d'un *Traité de géométrie*, et qui, durant de longues années, s'est consacré avec succès à former des élèves en serviteur dévoué de l'Université. Un autre enfant de Lunéville, M. JANDEL (3), architecte, naturaliste, connu par des travaux de botanique et surtout par sa *Flore lorraine*, vient de nous être enlevé.

(1) Associé-correspondant depuis le 1er décembre 1825.
(2) Associé-correspondant depuis le 7 mars 1845.
(3) Associé-correspondant depuis le 26 novembre 1840.

Digitized by Google

L'un des membres de l'Académie de Metz, qu'il nous avait été donné d'accueillir à la fin de 1872 (1), a succombé quelques jours à peine après avoir reçu le titre que nous lui avions conféré. M. DE SAINT-MARTIN, dont la vie a été retracée avec tant de précision et de goût par un de nos confrères messins (2), était un de ces travailleurs puissants et modestes qui rendent au corps des Ingénieurs d'inappréciables services ; ses tableaux statistiques et ses diverses cartes de la Moselle sont des œuvres achevées ; heureux les départements français s'ils avaient tous possédé de tels géographes !

Les rangs de nos associés-correspondants nationaux et ceux de nos associés-correspondants étrangers se sont également éclaircis : nous avons perdu, parmi les premiers, M. Constant DUBOS et deux membres de l'Institut, MM. BALTARD et COUDER, et, parmi les seconds, MM. REUTER et QUÉTELET.

M. le docteur Constant DUBOS (3) avait conquis vos suffrages par une traduction rigoureusement exacte, correcte et concise des *Satires* de Juvénal, à laquelle il avait employé douze ans de sa vie. — M. Victor BALTARD (4) est trop connu en France

(1) Le 8 novembre 1872.

(2) M. Petsche, ingénieur des ponts et chaussées, membre de l'Académie de Metz, associé-correspondant de l'Académie de Stanislas.

(3) Associé-correspondant depuis le 15 décembre 1854.

(4) Associé-correspondant depuis le 15 novembre 1857.

Digitized by Google

pour que j'énumère ici les titres qui lui ont assigné une place élevée parmi les architectes de notre temps; chacun sait ce que lui doivent les beaux-arts. Ses publications sur le théâtre de Pompéi, sur la villa Médicis, sur les monuments du moyen âge dans l'Italie méridionale, ses restaurations d'anciennes églises de Paris, la construction de Saint-Augustin et des halles centrales, attestent à la fois une profonde érudition archéologique, une rare puissance de conception et une habileté savante dans l'exécution. — Son confrère M. Auguste COUDER (1) a honoré l'école française par des œuvres destinées à perpétuer son nom. Élève de David, il s'est inspiré de sa manière dans le *Lévite d'Éphraïm*, qui eut un si grand succès en 1817; ayant depuis cherché sa propre voie et transformé son style, il s'est montré véritablement lui-même, plein de force et d'originalité dans ses deux grands tableaux *les États généraux* et *la Fédération*, qui ont mis le comble à sa renommée. M. Couder avait cessé de produire depuis longtemps; juge des concours, membre de l'Académie des beaux-arts, auteur d'études critiques et de notices intéressantes, devenu l'un des doyens des peintres français, il a conservé jusqu'au bout sa belle intelligence (2).

(1) Associé-correspondant depuis le 15 juillet 1864.

(2) Il y aurait ingratitude à ne pas rappeler ici que M. Couder voulut bien tracer, il y a dix ans, une esquisse de la médaille destinée à consacrer le souvenir du rétablissement de nos Facultés.

Digitized by Google

Un de nos correspondants de Suisse, M. REUTER[1], avait consacré sa vie à la botanique ; élève de Candolle, conservateur de son herbier, compagnon du célèbre Boissier dans ses voyages et son collaborateur dans plusieurs de ses publications, il est mort directeur du Jardin des Plantes de Genève. — M. QUÉTELET [2], créateur et directeur de l'Observatoire de Bruxelles, secrétaire perpétuel de l'Académie royale de Belgique, correspondant de l'Institut de France, avait acquis une notoriété européenne par les travaux d'une longue vie. Il a publié des mémoires et des ouvrages sur toutes les branches des sciences exactes, sur l'économie politique, sur l'organisation sociale et surtout sur la statistique, étude dans laquelle il a excellé.

Nous espérions clore ici la liste de nos pertes, mais à la dernière heure nous sommes douloureusement impressionnés par la mort d'un de nos confrères les plus vénérés, du plus ancien peut-être des correspondants français de l'Académie, M. FÉE [3], dont l'élection remontait à 1820. Pharmacien en chef des armées, professeur aux hôpitaux militaires et à la Faculté de médecine de Strasbourg, directeur du Jardin botanique de cette ville, il avait rendu à l'histoire naturelle des services récompensés dès longtemps par le titre de membre de l'Aca-

(1) Associé-correspondant depuis le 7 avril 1853.
(2) Associé-correspondant depuis le 8 janvier 1835.
(3) Associé-correspondant depuis le 15 mars 1820.

Digitized by Google

démie de médecine et, tout récemment, par la présidence de la *Société des botanistes de France*. Son grand ouvrage sur les cryptogames, ses mémoires sur les fougères, son *Cours d'histoire naturelle pharmaceutique*, ses *Commentaires*, si curieux, *sur la Botanique de Pline*, ses *Flores de Virgile et de Théocrite*, avaient montré l'étendue et la sûreté de ses connaissances scientifiques. Mais ce savant était en même temps un moraliste, un homme de goût, un littérateur. Il portait partout cette observation pénétrante dont nous avons recueilli les fruits dans ses *Promenades en Suisse*, son *Excursion en Corse*, ses *Souvenirs d'Espagne*, de cette Espagne parcourue en 1809 avec nos armées et qu'il avait voulu revoir à cinquante ans de distance ; un *Voyage* d'un autre genre imaginé *autour de sa bibliothèque* n'était pas le moins intéressant ni le moins instructif. De la même plume qui réfutait avec une simplicité lumineuse le système de Darwin faisant descendre l'homme du gorille, il écrivait, à 83 ans, une étude pleine de verdeur sur l'ancien théâtre espagnol, dans laquelle il vengeait l'auteur du *Cid* de l'imputation de plagiat trop complaisamment accréditée par Voltaire. Un jour, son imagination prit un essor inattendu dans cette œuvre hardie et poignante où le philosophe chrétien, nous transportant à la fin du monde, essayait de traduire les impressions des *Derniers humains*. Au vigoureux octogénaire d'un esprit si sain, si bien équilibré,

Digitized by Google

si maître de lui-même, la verve poétique d'un vieil ami, l'honneur de l'Académie (1), pouvait prédire les années de Fontenelle ; mais elle avait compté sans la fatale guerre, sans les souffrances morales, qui, depuis, ont sourdement miné les forces et rapproché la fin de l'homme de bien dont nous honorerons toujours la mémoire.

Des vides si considérables, dont quelques-uns tout récents, ne pouvaient être immédiatement comblés ; parmi de nombreux candidats l'Académie n'a encore élu, dans l'ordre des associés, que deux correspondants lorrains, MM. HYVER et FLICHE, et trois correspondants nationaux, MM. GRAD, FANO et JOUFFROY.

M. l'abbé HYVER (2) s'adonne à des études qui correspondent trop bien aux vœux de notre royal fondateur pour qu'elles ne soient pas accueillies avec faveur par la Compagnie. Professeur de rhétorique au séminaire de Pont-à-Mousson, il recueille soigneusement tous les faits historiques qui se rapportent aux hommes, aux monuments, aux institutions de cette ville, berceau de notre Université. De son exploration incessante des archives, de ses informations de toute sorte sont déjà sortis plusieurs

(1) M. le baron Guerrier de Dumast, correspondant de l'Institut, doyen de l'Académie, auteur des *Octogénaires,* pièce de vers adressée à M. Fée, à l'occasion du 80e anniversaire de sa naissance.

(2) Élu associé-correspondant le 6 mars 1874.

Digitized by Google

opuscules marqués au coin de la plus sûre érudition et qui nous font bien augurer de l'histoire de notre vieille Faculté de droit lorraine dont il réunit les éléments. — Professeur à l'École forestière, M. FLICHE [1] s'est fait connaître par un enseignement substantiel et précis et par un *Manuel de botanique forestière*, excellent livre élémentaire, c'est-à-dire sûr, simple et clair, et par des recherches savantes poursuivies de concert avec M. Grandeau en vue de démontrer l'*Influence de la composition chimique du sol sur la végétation du pin maritime*, l'arbre prédestiné à la transformation de la Sologne et des Landes.

Si M. Charles GRAD [2] n'appartient pas à la Lorraine, il a consacré à l'Alsace, sa patrie, et aux Vosges une partie de ses publications sur la physique du globe et surtout sur la *Formation des glaciers*. Les mémoires nombreux qu'il a publiés ont attiré l'attention du monde savant ; aux yeux des meilleurs juges ils décèlent une sérieuse puissance d'observation et d'analyse. — Les sciences médicales auront auprès de nous un nouveau représentant dans M. le docteur FANO [3], agrégé à la Faculté de médecine de Paris, auteur d'un *Traité élémentaire de chirurgie* et d'un *Traité pratique des maladies des yeux*, dont nos confrères les plus compétents

(1) Élu associé-correspondant le 6 mars 1874.
(2) Élu associé-correspondant le 19 décembre 1873.
(3) Élu associé-correspondant le 19 décembre 1873.

Digitized by Google

font grand cas. — Les beaux-arts ne pouvaient être oubliés : un membre de l'Institut, un de nos statuaires les plus éminents, M. JOUFFROY (1), a tenu à honneur de remplacer M. Couder. Notre Compagnie est heureuse de compter parmi ses associés l'auteur de tant d'œuvres magistrales comme *Caïn*, ou charmantes comme l'*Ingénuité*, le grand artiste sous l'inspiration duquel le marbre s'anime pour représenter la force ou la grâce avec une noblesse de formes et une pureté de lignes qui rappellent l'art grec.

La mort seule peut faire des vides parmi nos associés-correspondants et nous obliger à pourvoir au remplacement de ceux qu'elle nous ravit ; mais il en est autrement pour la classe des titulaires ou résidants. Si la qualité de membre de l'Académie est en quelque sorte inamissible, les *titulaires* peuvent devenir *honoraires* ou *associés-correspondants*. L'honorariat est conféré aux plus anciens remplissant les conditions déterminées par nos statuts ; il leur conserve toutes les prérogatives et les dispense de toute obligation. Le titre d'associé-correspondant appartient à ceux des trente-six qu'un changement de résidence éloigne de Nancy ; il peut être accordé, sur leur demande, aux confrères qui se voient indéfiniment empêchés de prendre une part régulière à nos travaux. C'est ainsi qu'en une

(1) Élu associé-correspondant le 20 novembre 1873.

Digitized by Google

seule année six de nos siéges sont devenus vacants par le passage d'une classe dans une autre.

M. PIROUX (1) a obtenu l'honorariat qui était bien dû à son âge et à une santé éprouvée par de longs travaux; le vénérable directeur de l'institution des sourds-muets est un des anciens de l'Académie, à laquelle il appartient depuis 1831. On sait à Nancy et dans toute la région de l'Est les services qu'il a rendus à l'humanité; consacrant ses facultés et dépensant ses forces pour l'amélioration des plus déshérités, il éveille leur intelligence, développe leur âme et les met en communication avec leurs semblables par des procédés qu'il perfectionne sans cesse.

La classe des *associés anciens titulaires* comprend aujourd'hui MM. DARESTE DE LA CHAVANNE, MEAUME, HUGUENY, DE SAINT-VINCENT et DE GUAITA.

M. DARESTE DE LA CHAVANNE (2) n'était pas destiné à demeurer en Lorraine; ses affections et ses souvenirs devaient le rappeler à Lyon à la tête d'un des plus grands ressorts universitaires, près de cette Faculté des lettres qu'il a illustrée par son enseignement, au sein de laquelle il a composé cette belle *Histoire de France*, honorée des plus éclatants suffrages de l'Académie française. Il n'a

(1) Titulaire depuis le 3 mars 1831, membre honoraire depuis le 9 janvier 1874.

(2) Titulaire depuis le 22 décembre 1871, associé-correspondant depuis le 8 août 1873.

Digitized by Google

fait que passer au milieu de nous, mais nous gardons le souvenir d'un confrère en qui l'élévation de l'esprit et la noblesse du caractère rehaussaient les rares mérites de l'historien et de l'écrivain.

Pour M. MEAUME [1], qui avait vécu vingt-sept ans de votre vie, combien d'occasions ne vous a-t-il pas données, pendant cette longue confraternité, d'apprécier la sagacité de l'érudit, le goût éclairé de l'amateur des arts, la variété des connaissances du jurisconsulte et du lettré ? Ses belles études sur *Callot*, sa curieuse notice sur *Palissot et les philosophes*, ses recherches approfondies sur la *Chevalerie lorraine*, dans lesquelles il trouvait une dernière douceur à achever l'œuvre d'un fils bien-aimé, lui ont assuré une large place dans les annales de l'Académie. De Paris, où il s'est retiré, il ne cesse pas d'être avec vous par le cœur et par l'esprit, et des communications toujours goûtées viendront sans doute, comme par le passé, enrichir vos Mémoires.

Nous aurions voulu conserver M. HUGUENY [2] parmi nous. Il était l'un des premiers exilés de Strasbourg auxquels la Compagnie eût ouvert ses rangs. Tous ses travaux sur la physique, la chimie, la zoologie, la météorologie, portaient l'empreinte

(1) Associé-correspondant depuis le 18 mai 1846, titulaire depuis le 6 février 1851, associé-correspondant depuis le 8 août 1873.

(2) Titulaire depuis le 10 janvier 1873, associé-correspondant depuis le 7 novembre 1873.

Digitized by Google

de l'observation la plus patiente et de la plus rigoureuse exactitude. Tel il se montrait dans ses ouvrages, tel il était dans ses fonctions de professeur à Strasbourg, d'inspecteur d'Académie à Nancy et dans toute sa vie : homme de science et de conscience, travailleur infatigable, poussant jusqu'à la passion le sentiment du devoir.

Ce n'est heureusement pas un changement de résidence qui a rendu vacants les siéges si dignement occupés par MM. DE SAINT-VINCENT (1) et DE GUAITA (2), c'est un scrupule de délicatesse qu'il nous a fallu respecter. Pour nos deux honorables confrères les obligations académiques, et surtout l'assiduité qu'elles comportent, étaient devenues incompatibles avec les devoirs du père de famille ou de l'agronome. Mais la nature même des motifs de cet éloignement nous permet d'espérer que nous aurons un jour à faire l'application de cet article de nos statuts qui donne aux anciens titulaires le droit de reprendre, à chaque nouvelle vacance, les charges abdiquées pour un temps. D'ici là, leur collaboration ne peut nous faire entièrement défaut : les écrits de M. de Guaita sur l'agriculture nous appartiennent par avance ; le récipiendaire de 1872 a parlé avec trop d'autorité et de prédilection de

(1) Titulaire depuis le 24 février 1851, associé-correspondant depuis le 9 janvier 1874.

(2) Titulaire depuis le 2 juin 1871, associé-correspondant depuis le 20 février 1874.

Digitized by Google

cette science pour ne pas nous faire désirer une série de mémoires sur ce sujet. Quant au spirituel auteur de la *Légende de Maxéville,* au confrère auquel vous devez des considérations si judicieuses et si fines sur l'*Origine et l'histoire des académies,* il ne saurait toujours conserver en portefeuille le fruit de ses recherches et de ses méditations.

Privés par des causes diverses du cinquième de vos membres, vous n'aviez, Messieurs, que le choix entre les hommes distingués dont le nombre s'est accru dans notre cité par suite de nos malheurs. Dans votre pensée, les premières places devaient être réservées aux représentants des réfugiés de l'Alsace et de Metz, et, par un sentiment spontané qui a été vivement apprécié, les candidats naturels de Nancy se sont effacés devant eux. C'est portés par les sympathies de tous que M. TOURDES, de Strasbourg, M. GÉRARD, de Colmar, MM. MICHEL et MAGUIN, de Metz, sont entrés à l'Académie. L'empressement que nous avons mis à les accueillir leur a fait retrouver ici les douceurs de la confraternité littéraire et scientifique qu'ils avaient perdues, et, de notre côté, nous avons goûté un grand charme dans le commerce d'hommes de cette valeur, qui sont une force et une illustration pour notre Compagnie.

M. TOURDES (1) est un de ces savants qui occu-

(1) Élu membre titulaire le 5 décembre 1873.

Digitized by Google

peraient partout une des premières places; son opinion fait autorité dans la médecine légale qu'il professe depuis longues années avec éclat; ses travaux si nombreux sur l'hygiène, la physiologie médicale sont recherchés et grandement estimés en France et à l'étranger. Un enseignement à la Faculté de médecine, où le savoir le plus profond s'allie au spiritualisme le plus fervent, un dévouement absolu à toutes les grandes causes, l'austérité de la vie, une urbanité venant du cœur, se réunissent pour faire vénérer et aimer notre nouveau confrère. — Une seconde élection nous a donné un digne représentant de la peinture; M. *Émile* MICHEL (1) n'est pas seulement un paysagiste de grand talent, dont les ouvrages ont charmé nos compatriotes de Metz et nous-mêmes, qui a occupé une place honorable dans nos grandes expositions et mérité de nombreuses récompenses : il est encore un critique et un écrivain. Il ne se contente pas de cultiver les arts avec passion : il en parle avec une chaleur communicative. Nul n'est plus propre, vous avez pu en juger (2), à propager les saines idées et les meilleures méthodes pour l'enseignement du dessin. Il porte sur tous les sujets ce discernement, ce tact et ce goût qui en font un des causeurs les

(1) Élu membre titulaire le 5 décembre 1873.

(2) *Des Arts du dessin dans leurs rapports avec l'industrie,* lecture faite à l'Académie de Stanislas dans la séance du 21 mars 1873.

Digitized by Google

plus écoutés au milieu de vous et ailleurs. — Parmi les hommes dont la place est marquée au sein des académies se trouvent en première ligne ceux qui, versés dans plusieurs branches des connaissances humaines, ont retracé l'histoire de l'art et des mœurs d'une province ; tel est votre troisième élu, M. GÉRARD (1), auquel le barreau de Nancy a rendu la position éminente qu'il occupait à Colmar, et dont les ouvrages sont consacrés à la terre natale. Avec quel soin pieux les traditions et les coutumes de notre chère Alsace ont été recueillies, avec quelle érudition et quel charme la vie et les œuvres des anciens artistes de cette contrée ont été mises en lumière, c'est ce que l'Académie des inscriptions et belles-lettres a attesté par une de ses plus belles couronnes. M. Gérard a le sens et le culte des beaux-arts ; comme M. Meaume, il unit dans ses travaux les lettres, l'histoire et le droit. — Votre quatrième élu, M. MAGUIN (2), est un penseur, un conférencier, un promoteur des progrès de l'agriculture ; en lui s'est personnifiée l'Académie de Metz à l'heure où vous avez admis tous les membres de cette Société sœur dans une section privilégiée de vos associés-correspondants. Nous n'avons pas oublié les circonstances dans lesquelles cette réunion s'est accomplie et les paroles si émouvantes de nos

(1) Associé-correspondant depuis le 1er août 1873, élu membre titulaire le 9 janvier 1874.

(2) Élu membre titulaire le 6 mars 1874.

Digitized by Google

présidents, organes fidèles des deux compagnies dont ils scellaient l'indissoluble alliance. M. Maguin n'est pas seulement familier avec les sciences agricoles, il vous apporte des connaissances variées, des méditations philosophiques, des vues libérales sur l'éducation et une parole publique qui commande l'attention.

Après ces adoptions successives, justes témoignages de vos sentiments, hommages rendus à des mérites distingués, vous avez pensé qu'il convenait d'appeler au sein de l'Académie des membres qui pussent y représenter une science sociale dont l'importance va toujours croissant, l'économie politique, et une direction d'études répondant tout particulièrement aux intentions de Stanislas, je veux dire celle qui a trait à l'histoire de la Lorraine. Vous n'aviez pas à les chercher en dehors des associés les plus assidus à vos séances, MM. Liégeois et Renauld vous étaient naturellement indiqués. Le premier, votre correspondant depuis onze ans (1), continue à la Faculté de droit l'œuvre de notre regrettable de Metz-Noblat, en même temps qu'il y professe le Droit administratif, objet de plusieurs de ses publications. Nourri des meilleures doctrines économiques, familier avec l'histoire de la science, en exposant les lois avec clarté, en pour-

(1) Associé-correspondant depuis le 23 janvier 1863, élu membre titulaire le 27 mars 1874.

Digitized by Google

suivant les applications avec sagesse, M. Liégeois ne se confine pas dans les limites d'une spécialité et vous promet un solide et utile concours dans l'ordre des sciences morales.— Le second, M. RENAULD (1), membre du Tribunal civil, s'est attaché à recueillir tous les documents relatifs à la vie de Nancy pendant la période révolutionnaire ; ses investigations se sont portées sur une foule de faits intéressants et peu connus ; de curieux mémoires ont déjà été publiés par lui dans les recueils de la Société d'archéologie, dont il est le vice-président. Il nous a donné enfin la mesure de son érudition et de sa vocation historique en composant, d'après les sources, cette monographie si complète sur la ville de Charmes, œuvre de bénédictin et d'artiste qui, à elle seule, suffirait pour justifier votre choix.

Il vous restait encore un siége à décerner, je ne crois pas être un interprète infidèle de vos sentiments en disant que vous souhaitiez voir apparaître, pour l'occuper, un humaniste, un écrivain nourri de l'antiquité et du siècle de Louis XIV, dont le mérite, consacré par quelque grande distinction académique, pût ajouter à l'éclat qu'une brillante phalange de lettrés a répandu sur la Compagnie. Votre heureuse fortune vous a amené de Paris M. JACQUINET (2) dont la vie entière a été con-

(1) Associé-correspondant depuis le 26 avril 1872, élu membre titulaire le 27 mars 1874.

(2) Élu membre titulaire le 1er mai 1874.

Digitized by Google

sacrée à l'art de bien penser et de bien dire. L'enseignement littéraire si solide et si pur du maître de conférences à l'École normale a été recueilli par de nombreux disciples dispersés dans les lycées et les facultés et devenus des maîtres à leur tour. Leur ancien professeur a pu leur continuer ses directions et ses conseils lorsqu'il a été appelé à l'inspection générale. Si des travaux préparés de longue main par le Recteur actuel de Nancy n'ont pas encore été publiés, il faut en accuser sans doute les exigences des hautes fonctions universitaires, mais il convient d'ajouter que l'écrivain, trop sévère pour lui-même, n'a rien voulu laisser sortir de sa plume qui ne fût achevé à son gré. Aussi, en dehors d'une traduction classique d'Aulu-Gelle et d'une édition annotée de l'*Histoire universelle* de Bossuet, M. Jacquinet n'a-t-il livré à l'impression que ses thèses de doctorat. Il est vrai que l'une d'elles, *les Prédicateurs du XVII^e^ siècle avant Bossuet*, a enlevé les suffrages de l'Académie française ; il serait difficile, en effet, d'indiquer un livre d'histoire littéraire contenant plus de pages exquises ; on peut le signaler à tous les amis des lettres comme un modèle de critique et de style, unissant au suprême degré la justesse de la pensée à celle de l'expression.

C'est ainsi que notre Compagnie répare incessamment ses pertes; elle se renouvelle sans se transformer et continue son œuvre dans l'esprit de son institution. — Les bornes de ce compte rendu ne

Digitized by Google

comportent pas une analyse détaillée de ses travaux, il me suffira d'en résumer l'ensemble.

En dehors d'une séance extraordinaire consacrée à la réception publique de trois de vos membres, vous avez tenu dix-neuf assemblées bimensuelles, et vos diverses commissions se sont réunies plus souvent encore. Trois séances ont été consacrées par vous à la discussion d'une proposition ayant pour but l'extension de l'enseignement des Facultés de Nancy; notre honorable Président rappelait dans la dernière réunion publique le caractère et la portée de ces entretiens inspirés par une émulation patriotique et par une sollicitude ardente pour l'avenir de notre jeune Université.

Les sciences, les lettres et les arts se sont partagé les heures que vous avez pu consacrer aux lectures et aux communications de vos membres. L'anthropologie (1), la botanique (2), la chimie (3) et la physique (4) ont été l'objet des mémoires de MM. Godron et Chautard et du discours de M. Lefebvre. A la curieuse reproduction par M. Campaux d'une lec-

(1) *Les Habitants de la Lorraine allemande sont-ils entièrement Germains d'origine et de langage?* par M. Godron.

(2) *Nouvelles Études sur les hybrides de la* Primula grandiflora *et* officinalis; — *Des Races végétales qui doivent leur origine à une monstruosité;* — *Observations sur les pétales du* Ranunculus auricomus, par M. Godron.

(3) *Analyse spectrale de la Chlorophylle,* par M. Chautard.

(4) Discours sur l'*État actuel des sciences physiques,* par M. Lefebvre.

Digitized by Google

ture publique, faite à Suze 500 ans avant l'ère chrétienne, a succédé le discours de M. Hémardinquer sur la nécessité pour les sociétés démocratiques d'étudier les littératures anciennes. M. le colonel Fervel, qui se propose de publier des sermons inédits de Bossuet et la correspondance jusqu'ici inconnue du grand évêque avec M^lle^ de La Vallière, nous a raconté l'histoire du trésor dont il aurait fait l'heureuse découverte; M. de Margerie nous a donné la primeur d'une traduction en tercets de quelques fragments de la *Divine Comédie;* M. Maggiolo a recherché ce que devint l'enseignement en Lorraine pendant la période révolutionnaire; enfin M. Campaux, dans une notice touchante, a évoqué la sympathique figure d'un jeune professeur vosgien, Isidore Vincent, ravi à l'École d'Athènes par une mort prématurée.

La linguistique a eu sa place dans une communication de M. Oppert, du Collége de France, dans le discours de M. Adam sur le congrès international des orientalistes, et dans un autre travail du même philologue sur l'*Harmonie des voyelles dans les langues ouralo-altaiques.* Une de vos commissions s'occupe des moyens les plus propres à encourager et à réunir les travaux entrepris autour de nous sur les dialectes lorrains.

L'archéologie n'a point été absente de vos séances; par M. Burnouf nous avons eu de précieux détails sur les découvertes faites récemment dans

Digitized by Google

l'île de Délos et sur le résultat des fouilles de M. Schliemann en Asie Mineure; par M. Charles Cournault votre attention a été attirée sur les traces de l'homme de la période glaciaire retrouvées dans les cavernes de Schaffhouse.

Une question qui passionne aujourd'hui les esprits et qui se rattache aux beaux-arts a donné à M. Morey l'occasion de rappeler des souvenirs personnels; l'opinion de notre confrère sur l'état de la *Vénus* de Milo lors de sa découverte vient d'être confirmée d'une manière inattendue par les pièces officielles que publiait, il y a peu de jours, le frère de M. de Marcellus.

Aux études personnelles de vos membres et de vos correspondants vous avez voulu joindre, cette année, l'analyse des principaux travaux publiés dans les recueils des Sociétés savantes avec lesquelles l'Académie échange ses publications. M. le général Didion, MM. Forthomme, Adam, Dubois, Liégeois, vous ont signalé périodiquement les mémoires qui leur ont paru dignes d'une attention particulière, et les observations auxquelles ont donné lieu plusieurs de ces rapports ont prouvé que cet inventaire scientifique ne demeurait pas stérile.

Par là vous vous maintenez en communication plus intime avec les cent vingt Sociétés savantes qui, à des dates plus ou moins éloignées, sont entrées en relation avec la vôtre et dont le nombre s'est accru, cette année, de la Société d'histoire na-

Digitized by Google

turelle de Toulouse, de l'Académie de Turin et de l'Institut d'Égypte.

Parmi les compagnies littéraires qui ont témoigné de tout temps à l'une des plus anciennes Académies de province une sympathie dont elle aime à s'honorer, se trouve au premier rang l'Académie française, des sentiments de laquelle vous avez reçu en 1866 un témoignage exceptionnel. Aussi avez-vous saisi une occasion qui vous était offerte de renouer avec l'éminent aréopage, où vous comptez un des vôtres, M. Mézières (1), et dont quelques illustres membres (2) ont tenu à devenir vos confrères, un lien que vos prédécesseurs avaient été heureux d'établir. Vous savez déjà quel bienveillant accueil est réservé aux consciencieuses enquêtes auxquelles vous croirez pouvoir vous livrer sur les actes de vertu jugés dignes de concourir pour les prix Monthyon.

Ce ne sont ni les distinctions collectives ni les distinctions individuelles qui vous ont manqué pendant cette période annuelle. Après le diplôme de mérite décerné à la Compagnie par le jury de l'Exposition universelle de Vienne, nous aimons à mentionner le titre de correspondant de l'Institut con-

(1) Titulaire depuis le 16 février 1855, associé-correspondant depuis le 6 décembre 1861, élu membre de l'Académie française le 29 janvier 1874.

(2) M. le duc de Broglie, M. le comte d'Haussonville, M. Guizot, M. le comte de Carné.

Digitized by Google

féré par l'Académie des sciences morales et politiques à M. le premier président Salmon, un de nos plus anciens associés lorrains (1), qui a laissé à Metz et à Nancy de vivants souvenirs.

Si vous êtes sensibles aux marques d'estime qui vous arrivent du dehors, vous trouverez une douceur particulière à entretenir d'étroites relations avec les diverses Sociétés scientifiques, littéraires et artistiques de Nancy. Plusieurs se sont formées sous vos auspices, d'autres se sont constituées avec votre concours, vous tenez à honneur d'être représentés au sein de toutes. Poursuivant dans des directions spéciales une œuvre qui leur est commune avec vous, la *Société d'agriculture*, la *Société d'archéologie*, la *Société de médecine*, celle des *Amis des arts*, celle des *Sciences naturelles*, originaire de Strasbourg et dont vous venez d'accueillir avec bonheur la reconstitution, la *Conférence littéraire*, aux travaux de laquelle vos séances demeurent ouvertes, forment un faisceau intellectuel dont les liens sont indestructibles. C'est dans la grande république des lettres et des sciences un groupe animé et militant, au nom duquel votre acte de naissance, remontant à 1750, vous permet de porter quelquefois la parole avec l'assentiment de tous.

Dans ce laborieux essaim les partis et les sectes sont inconnus, on n'y nourrit qu'une passion, celle

(1) Élu le 18 mai 1846.

Digitized by Google

du vrai, du bien et du beau sous toutes leurs manifestations divines; et cette passion trouve un nouvel aliment, depuis nos désastres, dans les sentiments qui remplissent nos âmes pour la grande patrie. C'est avant tout pour la France que nous travaillons; à cette heure de son histoire, la piété de ses fils doit se traduire par un généreux et persévérant effort qui soit d'abord sa consolation et qui, bientôt, lui fasse retrouver son initiative féconde et son impulsion puissante dans le monde de l'esprit.

Digitized by Google

PROGRÈS

DES

SCIENCES ET DE L'INDUSTRIE

APPLIQUÉS A L'ARTILLERIE

PAR

M. LE GÉNÉRAL DIDION

DISCOURS DE RÉCEPTION

MESSIEURS,

C'est toujours avec une certaine impatience et une grande inquiétude que les nouveaux membres de votre Compagnie voient arriver le jour où ils font leur entrée parmi vous : impatience de vous remercier de l'honneur que vous leur avez fait ; inquiétude de savoir s'ils s'en montreront dignes.

Ces sentiments, Messieurs, sont chez moi plus profonds que chez aucun d'entre vous ; et j'ai à vous remercier d'une manière toute spéciale de la faveur que vous m'avez accordée.

Je résidais à Metz, où j'espérais finir mes jours, lorsque la guerre de 1870 et ses fatales conséquences livrèrent à l'ennemi cette puissante forteresse ; les provinces de l'Alsace et de la Lorraine devin-

Digitized by Google

rent le tribut de la France entière ; leur annexion à l'Allemagne me força de les quitter. Je n'hésitai pas à demander à Nancy son hospitalité, et je n'eus qu'à me féliciter de cette résolution.

Peu après, encouragé par quelques témoignages de bienveillance, j'osai demander à l'Académie de Stanislas de me recevoir comme titulaire. Vous avez bien voulu, Messieurs, m'accorder vos suffrages. Vous avez été, sans aucun doute, guidés dans cette circonstance, moins par le mérite du candidat, à peine connu de vous, que par un sentiment de bienveillance envers l'un des premiers réfugiés du pays séparé de la France et pour donner un témoignage de sympathie à votre sœur, l'Académie de Metz. Vous l'avez fait, Messieurs, en accueillant dans votre sein le doyen de ses membres titulaires, et, bientôt après, en accordant le titre de correspondant à tous les autres titulaires résidant à Nancy.

Si le sentiment d'inquiétude d'avoir à prononcer un discours de réception devant l'Académie a pu exister chez quelques-uns d'entre vous, adonnés à l'étude des lettres, quel ne doit-il pas être chez ceux qui, conduits par leurs fonctions ou par leur goût, s'occupent de sciences exactes ? Ils sont devenus capables, sans doute, de faire quelques applications utiles de ces sciences ; peut-être même de distinguer ce qui se passe dans l'explosion d'une charge de poudre et de calculer la trajectoire d'un projectile. Mais, aborder le discours dans une séance solen-

Digitized by Google

nelle, est une entreprise bien hardie; et d'ailleurs, de quoi vous parler qui soit digne de votre bienveillante attention?

Cependant, en remarquant que, durant les dernières années et depuis nos désastres, on a tant parlé de la guerre, des moyens de la faire, des engins de destruction qu'on y emploie; et en observant qu'il a été si souvent question de l'artillerie, des canons rayés, du mouvement des projectiles, j'ai pu croire, Messieurs, que vous seriez suffisamment disposés à admettre quelques considérations sur ce sujet, assez indulgents pour accepter quelques termes techniques et que vous me permettriez de vous entretenir de la partie des sciences qui se rapportent aux choses de la guerre.

Je me propose donc, Messieurs, de suivre le progrès des sciences et de l'industrie appliquées à l'artillerie, et d'examiner si, en France, nous avons été, à cet égard, à la hauteur des autres puissances. Ceci me conduira à prononcer souvent le nom de la regrettée cité de Metz; ce sera un souvenir que vous partagerez sans doute avec moi.

La science n'a eu d'application importante que longtemps après le premier emploi de la poudre comme moteur et des métaux comme bouches à feu et comme projectiles.

La poudre, à l'état de matière fusante et d'artifices, était en usage depuis longtemps lorsque le

Digitized by Google

hasard en fit connaître la puissance de projection à Berthold Schwartz, de Fribourg, vers la fin du XIII^e^ siècle.

Les premiers projectiles étaient en pierre, d'abord projetés sous de grands angles, puis sous des angles peu élevés, à l'aide de bouches à feu appelées *bombardes*. Leur usage, qui ne remonte guère qu'au milieu du XIV^e^ siècle, se prolongea au delà de l'emploi de la fonte de fer, et Charles-Quint en fit encore usage au siége de Metz en 1552. Metz, vous le savez, Messieurs, était assiégée par une armée puissante ; mais, grâce à l'habileté de son gouverneur, au courage de sa garnison et au dévouement de ses habitants, Metz, libre dans sa défense, résista avec énergie et vit bientôt fuir les assiégeants.

L'emploi de la fonte de fer pour projectiles fut la source de grands progrès et procura à l'artillerie plus de puissance dans l'action et plus de facilité dans les transports. On eut des bouches à feu en bronze, très-longues, qui permettaient de mieux utiliser les effets de la poudre ; on les nommait *couleuvrines*. Parmi elles, on doit citer la célèbre couleuvrine de Nancy, de 1598, ayant une longueur de 7^m^,20.

Jusqu'alors on ne faisait pas d'applications de la science à l'artillerie ; on regardait la trajectoire des projectiles lancés sous de grands angles au-dessus de l'horizon, comme un arc de cercle précédé

Digitized by Google

et suivi d'une ligne droite, et les autres comme de simples lignes droites.

Bientôt Galilée découvrit les lois de la chute des corps et démontra que, sans la résistance de l'air, la trajectoire d'un projectile serait une parabole. C'était un grand progrès ; mais, pour en faire l'application, il fallait connaître la vitesse initiale des projectiles et le degré de la résistance de l'air au mouvement des corps.

Déterminer la vitesse d'un mobile qui passe devant nos yeux, en mesurant le temps qu'il emploie à parcourir un trajet donné, n'est généralement pas difficile. Il en est autrement lorsqu'il s'agit d'un boulet que l'on ne peut apercevoir et que la durée d'un parcours, même étendu, est à peine d'une fraction de seconde.

Pour y arriver, on a réduit cette vitesse dans une proportion connue à l'avance en se fondant sur ce principe que, si le projectile pénètre dans un massif, la vitesse commune des deux masses réunies est égale à celle du projectile réduite dans le rapport des masses.

Ce procédé a été pour la première fois appliqué en France par Cassini fils, en 1707 (1), comme moyen de comparaison entre la vitesse des balles tirées dans des circonstances différentes.

(1) *Traité de balistique*, par le général Didion, 2e édition. Paris, Dumaine, Gauthier-Villars, 1860, page 320.

Digitized by Google

En 1740, Benjamin Robins obtint la vitesse d'une balle de fusil en prenant pour massif un plateau en bois suspendu comme un pendule. Le massif, frappé, reculait, puis oscillait autour de son axe de suspension. De l'amplitude du recul on concluait l'élévation du centre de gravité et la vitesse du massif et par suite la vitesse de la balle.

Plus tard, de 1775 à 1789, Hutton fit de nouvelles expériences en Angleterre avec un pendule formé de plusieurs pièces de bois assemblées par des ferrures et dont le poids a été porté jusqu'à 1 000 kilogrammes, et a pu recevoir des boulets de 3 livres et de 6 livres.

En 1820, on construisit avec succès, en France, des pendules formés d'une âme en fer, dans laquelle on plaçait une masse de plomb, qui recevait le choc de la balle et qu'on remplaçait à chaque coup.

M. Maguin, commissaire des poudres, le père de notre honorable collègue, employa l'argile desséchée et placée dans une âme en fer pour le tir des boulets de petit calibre.

En 1836, la commission des principes du tir de Metz, dont les principaux membres furent MM. Piobert (1), Morin et l'un de vos collègues, firent construire à l'arsenal de Metz, avec de nouveaux

(1) Le capitaine Piobert, décédé en juin 1871, général de division d'artillerie et membre de l'Académie des sciences.

Digitized by Google

perfectionnements, un pendule balistique de plus grandes dimensions, et formé d'une âme en fonte cerclée, qu'on remplissait de sable fin tassé, permettant de recevoir les boulets des plus forts calibres. Un autre pendule en bois, rempli de sable, pesant 6 000 kilogrammes, destiné au tir des plus gros projectiles et au tir à de grandes distances, fut également établi. Ces appareils ont excité la juste curiosité des diverses artilleries de l'Europe; ils sont malheureusement tombés en des mains étrangères.

On était ainsi parvenu, en France, à rendre facile la mesure des vitesses des boulets au point de la faire entrer dans les épreuves habituelles des poudres de guerre, lorsque surgit un nouveau procédé fondé sur la prodigieuse rapidité du fluide électrique.

Ce procédé a pour objet de mesurer avec une très-grande précision la durée d'un certain trajet d'un projectile, afin d'en conclure la vitesse moyenne durant ce trajet; il est basé, soit sur l'emploi des électro-aimants qui fixent ou abandonnent certains corps à l'instant correspondant au passage du projectile, soit sur la propriété graphique des étincelles électriques dans les mêmes circonstances.

Pour mesurer le temps, on s'est généralement arrêté à un pendule oscillant librement, comme l'a fait le capitaine Navez, de l'artillerie belge. L'intervalle du parcours est déterminé par deux cadres en bois sur chacun desquels est un fil métallique con-

Digitized by Google

tinu, replié un grand nombre de fois sur lui-même. Le courant électrique établi dans le fil du premier cadre est rompu par l'entrée du projectile et laisse partir le pendule, la rupture du second fil produit un arrêt; on connaît ainsi l'amplitude de la chute du pendule et par conséquent la durée du parcours. Cet instrument a reçu, en 1859, quelques perfectionnements par les soins de la commission des principes du tir.

Il faut, pour appliquer ce procédé, déterminer avec une extrême précision de très-petits intervalles de temps, par exemple à un dix-millième de seconde près; cela paraît déjà prodigieux, et cependant on obtient une précision trois fois plus grande.

La recherche du mouvement des projectiles dans l'air exige encore la connaissance de la loi de la résistance qu'éprouve le mobile dans ce fluide.

Pour la connaître, on a tiré sur le même pendule balistique des projectiles égaux, dans une même bouche à feu, avec des charges de poudre égales et à deux distances différentes. La vitesse, au moment du choc à la grande distance, étant trouvée moindre qu'à la plus courte, on en concluait que la différence résultait de la résistance exercée par l'air sur le mobile, à la vitesse moyenne entre les deux distances. En opérant avec des charges de poudre différentes, on a obtenu la loi de la résistance suivant la vitesse.

Digitized by Google

Les expériences de Robins et de Hutton montrèrent que la résistance croît plus rapidement que suivant la loi de Newton, ou que les carrés des vitesses ; aussi, les applications qu'on avait faites de celle-ci jusqu'en ces derniers temps n'avaient pas donné de résultats satisfaisants.

La commission des principes du tir de Metz, à partir de 1839, reprit cette question avec des appareils plus puissants et à l'aide de procédés plus précis sur les plus gros boulets.

Piobert avait d'abord trouvé que pour représenter les expériences anciennes il fallait, au terme de Newton, en ajouter un second d'une puissance supérieure au carré de la vitesse ; les expériences nouvelles permirent de déterminer les coefficients exacts.

Ce nouveau terme introduit dans l'expression de la résistance, laissait craindre une grande complication dans la détermination des trajectoires. Cependant, la question, mieux étudiée, permit d'arriver à des formules relativement plus simples et d'une application plus facile (1). Il a été d'ailleurs donné de pouvoir en vérifier l'exactitude. En effet, un tir de cent coups d'un canon, dans les mêmes circonstances et en observant à chaque coup la position exacte du projectile à trois distances différentes (2),

(1) *Traité de balistique* cité.

(2) *Traité de balistique* cité, page 365.

Digitized by Google

sur un intervalle de plus de 600 mètres, a donné quatre points de la trajectoire moyenne avec une grande exactitude et un parfait accord avec le calcul.

Le mouvement du projectile dans l'intérieur de la bouche à feu, produit par la pression des gaz enflammés de la poudre, offre de très-grandes difficultés à la science. La question n'a été abordée avec succès que dans ces derniers temps, en France.

Au premier abord, lorsqu'on considère une charge de poudre qui s'enflamme à l'air libre, on ne voit qu'une masse de gaz qui s'étend en tous sens, en un temps inappréciable. Si l'on considère un seul grain de poudre, comme ceux de la poudre à mousquet qui, moyennement, pèsent à peine un milligramme, on n'y reconnaît encore aucune loi. La formation des gaz enflammés paraît d'abord instantanée; cependant on a pu démontrer que la combustion se fait par couches successives de la superficie au centre, et on est parvenu à mesurer la vitesse de cette combustion qui, pour la poudre de guerre à l'air libre, se réduit à 13 millimètres par seconde (1), quantité certainement très-faible en elle-même, mais qui produit des phénomènes relativement très-rapides. Les grains de poudre à canon se comburent, en effet, en moins d'un dixième de seconde;

(1) On sait maintenant que sous de grandes pressions la combustion est beaucoup plus rapide.

Digitized by Google

les grains de poudre à mousquet en un temps moitié moindre, et ceux de la poudre de chasse superfine, qui ne pèsent moyennement qu'un soixante-millième de gramme, en un temps bien moindre encore.

Cependant, dans chaque grain, comme dans une charge de poudre, on a pu calculer le poids de la matière réduite en gaz après chaque très-petite fraction de seconde, et le volume du noyau persistant.

Des expériences anciennes, faites par Rumford, permettaient de connaître la pression que les gaz enflammés de la poudre exercent sur les parois de la bouche à feu dans un espace invariable. Mais, dès que le projectile se met en mouvement, l'espace s'agrandit d'une manière continue; les diverses tranches composées d'un mélange de gaz déjà formés et de noyaux de grains persistants sont animées de vitesses différentes suivant leur rang; les unes s'avancent dans le sens du boulet, les autres reculent avec la bouche à feu, et leur ensemble présente un problème de mécanique extrêmement compliqué.

Ce problème a été heureusement résolu par Piobert (1), après que Lagrange et Poisson eurent es-

(1) *Cours d'artillerie, théorie et applications,* par G. Piobert, colonel d'artillerie, rédigé d'après les cahiers et les leçons du professeur, en 1835, par MM. Didion et de Saulcy, 2e édition; lithographié à l'École d'application de l'artillerie et du génie à Metz en 1846.

Digitized by Google

sayé de l'aborder. Ce qui est résulté de cette application des mathématiques à cette question du tir, a été la possibilité de déterminer la pression des gaz, en chaque point des parois des bouches à feu, pour chaque degré d'avancement du projectile, et la possibilité, pour ce savant officier, d'indiquer un moyen très-simple et très-efficace d'atténuer la pression maximum des gaz à l'intérieur, et par conséquent de diminuer la dégradation des bouches à feu.

Il était important de vérifier par l'expérience cette loi des pressions. La théorie indiquait que celles-ci croissaient très-rapidement d'abord, pour atteindre bientôt leur maximum, descendre un peu moins rapidement et rester ensuite peu variables. Or, depuis quelques années, des expériences directes sur ces pressions (1) ont prouvé la parfaite exactitude des indications de cette théorie, entièrement française.

Une autre confirmation s'est présentée lorsqu'en 1850 et en 1851 on établit en France une nouvelle bouche à feu, le canon-obusier, dans le but d'arriver à l'unité de calibre des bouches à feu de campagne. Le canon étant encore à l'état de projet, on a pu, grâce à cette théorie, déterminer la vitesse du projectile et les angles de tir. Ceux-ci ont été parfaitement confirmés par des expériences directes et par le tir habituel.

(1) *Comptes rendus de l'Académie des sciences,* par M. le général Morin, les 25 mars 1872 et 9 février 1874.

Digitized by Google

La science du mouvement des projectiles dans l'intérieur de la bouche à feu et dans l'air, pour les projectiles sphériques et les canons à âme lisse, était donc arrivée, en France, à un degré remarquable d'avancement, et ces théories étaient admises dans les applications par les diverses écoles militaires de l'Europe. C'est alors que s'opéra une véritable révolution dans le tir des armes à feu portatives par l'adoption des canons rayés; elle s'étendit bientôt aux bouches à feu de l'artillerie.

Les armes à feu rayées remontent à la fin du XV^e^ siècle, mais elles ne furent appliquées que plus tard aux armes de guerre avec des rayures inclinées. Les sous officiers des troupes légères de l'armée française étaient, en 1793, armés d'une carabine dite de *Versailles*. Mais le chargement à balle forcée par la bouche nécessitant l'emploi d'une forte baguette en fer et d'un maillet, l'arme fut bientôt abandonnée.

Plus tard, en France, en 1826, M. Delvigne, officier d'infanterie, remarquant que, quand on refoule une balle de plomb avec la baguette ordinaire, les diamètres perpendiculaires à l'axe du canon augmentaient, mit à profit cette propriété pour n'agir sur la balle que lorsqu'elle était arrivée à son emplacement final, et pouvait ainsi s'imprimer dans les rayures du canon. Tel fut le principe qui permit d'avoir en France des carabines et des fusils rayés donnant de très-bons résultats avec la balle sphé-

Digitized by Google

rique ordinaire. Bientôt à cette balle on en substitua une autre, de forme cylindro-ogivale, qui procura plus de justesse.

De nouveaux perfectionnements se préparaient. Depuis longtemps l'armée prussienne avait adopté un fusil se chargeant par la culasse et dont la charge s'enflammait par le choc d'une aiguille contre une capsule fulminante. Ce fusil avait l'avantage de se charger et de se tirer rapidement, au moins à un nombre limité de coups; mais il avait le grand inconvénient de laisser échapper des gaz enflammés par l'imparfaite fermeture de la culasse, au point de rendre presque impraticable le tir en rangs, le fusil à l'épaule.

En France, M. Chassepot, employé d'artillerie (1), longtemps avant 1866, avait établi un fusil se chargeant par la culasse, dans lequel, par l'emploi ingénieux d'une rondelle de caoutchouc comprimée par l'action des gaz de la poudre, il empêchait la sortie de ces gaz par la culasse. Cette arme fut adoptée en 1866. Le chargement était très-rapide et le tir pouvait se faire par le soldat dans toutes les positions. La balle, de forme oblongue et, par cela même, d'un calibre plus petit que la balle sphérique de poids égal, animée d'un mouvement de rotation autour de l'axe de figure, était dans une condition de régularité et de justesse qui permettait un tir

(1) Contrôleur d'armes.

Digitized by Google

efficace aux très-grandes distances. L'arme ne laissait presque rien à désirer.

La création de canons rayés pour le tir de projectiles en fonte de forme allongée présentait de bien plus grandes difficultés que pour les fusils, parce qu'à l'inverse, la matière du projectile était plus dure que le métal du canon.

En France, dès 1851, on surmonta la difficulté en fixant obliquement sur le projectile oblong une ailette à profil excentrique, ou deux boutons en zinc, d'une largeur moindre que les rayures en hélice du canon; cette disposition permettait au projectile d'entrer librement par la bouche jusque sur la charge de poudre et de ne sortir qu'en se moulant sur les rayures, et en prenant par suite un mouvement de rotation (1). C'est sur ce principe que fut établi le canon de 4 composant principalement l'artillerie française dans la campagne d'Italie en 1859. Il eut une grande supériorité sur l'artillerie autrichienne qui n'avait pas subi de transformation. Malheureusement on avait donné trop d'importance à une légèreté exagérée, et l'on se contenta de ce premier succès.

(1) Les expériences furent faites au polygone de Vincennes par une commission comprenant le capitaine Tamisier qui les avait provoquées, et le chef d'escadron Didion qui proposa l'emploi des ailettes. Voir: *Traité de balistique* cité, page 424, et le *Mémorial d'artillerie*, tome VIII (1867), page 34 et Pl. 1re, fig. 4.

Digitized by Google

L'une des nations voisines, poursuivant nos études, les appliqua à un calibre plus fort, aussi fort que le permettaient les conditions du transport sur le champ de bataille; elle y apporta un autre perfectionnement, le chargement par la culasse. Ce procédé présente des difficultés et des inconvénients, mais il permet d'ajuster le projectile avec plus de précision dans les rayures et procure ainsi une certaine supériorité. Depuis, on a remédié en France à cette infériorité de calibre par l'adoption des nouveaux canons de campagne de 5 et de 7.

Si l'on est parvenu à représenter facilement, par des formules mathématiques, le mouvement d'un projectile sphérique dans l'air, il n'en est pas de même encore pour le projectile oblong, animé d'un mouvement de rotation autour de son axe de figure.

Dans le premier, on pouvait considérer le projectile comme étant réduit à un point mathématique pesant, éprouvant une résistance tangentielle. Mais la détermination de la trajectoire du nouveau projectile offre des difficultés bien plus grandes. Au sortir de la bouche à feu, la résistance qu'éprouve ce dernier de la part de l'air est bien dans la direction de l'axe de figure; mais bientôt, lorsque par l'effet de la pesanteur la trajectoire suivie par le centre de gravité s'infléchit sensiblement et que le projectile, en vertu de son inertie, conserve à peu près sa direction première, l'action de l'air s'exerce alors dans une direction oblique et cesse d'être répartie

Digitized by Google

symétriquement. De là naît une cause de déviation qui produit à la fois une surélévation relative de la trajectoire et une dérivation latérale dont le sens dépend de celui du mouvement de rotation du projectile; de là résulte une très-grande complication dans le mouvement de translation.

La recherche des lois du mouvement dans l'air du projectile du canon rayé a été essayée par plusieurs savants officiers (1) sans avoir encore fourni de résultats pratiques.

Quant au mouvement du projectile dans l'intérieur de la bouche à feu, les lois dérivent des mêmes principes que pour les autres projectiles.

L'application du principe des canons rayés aux bouches à feu de la défense ou de l'attaque des places a été sans grande difficulté. Les obstacles à frapper, la terre ou la maçonnerie, ne présentent pas de trop grandes résistances. La nécessité de transporter le matériel dans les tranchées ou sur les remparts limitent d'ailleurs le poids de ces engins. Mais la défense des côtes et le tir contre des vaisseaux revêtus d'une cuirasse résistante, força d'entrer dans une nouvelle voie que dut et que put suivre l'industrie.

A l'égard des progrès de l'industrie, il convient

(1) M. le général Mayewski, membre du comité de l'artillerie russe, l'a traitée depuis plusieurs années dans sa *Balistique extérieure,* en français (Paris, 1872), s'en référant pour les autres parties au traité de balistique français déjà cité.

Digitized by Google

de remonter assez loin. Sur une proposition du général Paixhans, la Commission des principes du tir de Metz, en 1836, eut à rechercher quelle résistance présenteraient des plaques de fer plus ou moins épaisses. On put obtenir des plaques de 2 et de 4 centimètres et l'assemblage de deux de ces dernières imparfaitement soudées, mais rien au delà. Les deux premières étaient traversées du premier coup et l'autre après plusieurs coups par le boulet sphérique de 24. Les blocs de fonte d'un mètre d'épaisseur ne résistaient pas. On en concluait alors que, dans l'état de la métallurgie, il était impossible d'avoir des cuirasses mettant tout à fait à l'abri du choc des boulets.

La question allait changer de face avec les progrès de l'industrie. Bientôt, en effet, on imagina le marteau-pilon. Cette masse fut d'abord de quelques centaines de kilogrammes, tombant verticalement par l'effet de la pesanteur, augmenté dans une grande proportion par la pression de la vapeur d'eau contre un piston. Leur poids alla en s'élevant et finit par être porté à 50 000 kilogrammes par Krupp, dans son usine d'Essen, en Prusse. On arriva ainsi à forger des plaques de fer de 11 centimètres, puis des plaques d'acier qui allèrent en croissant d'épaisseur jusqu'à 40 centimètres. En outre, il fallut arriver à obtenir de l'acier en grandes masses.

Les murailles en bois des navires de guerre, qui n'avaient pas trop à redouter le choc des boulets

Digitized by Google

des plus forts calibres, eurent plus à craindre du tir des obus qui, en éclatant dans le bordage, produisaient des ouvertures beaucoup plus grandes et souvent désastreuses. Le danger devint beaucoup plus grand dès qu'on put employer contre eux le tir des canons rayés lançant des boulets oblongs. Ceux-ci, en effet, présentant, comparativement aux boulets sphériques et surtout aux obus, une masse beaucoup plus grande sous une moindre section et frappant plus régulièrement dans la direction de leur axe, il fallut revêtir les murailles des vaisseaux de cuirasses de fer ou d'acier. Celles-ci, d'épaisseur modérée d'abord, furent percées par les projectiles oblongs des calibres ordinaires, et il fallut recourir à des cuirasses plus épaisses. Vint alors le tour des canons dont on augmenta le calibre, la longueur et la charge jusqu'à pouvoir percer les cuirasses renforcées. Une nouvelle puissance de perforation d'un côté nécessita bientôt une plus grande épaisseur de cuirasse de l'autre.

La fonte de fer en usage pour les canons ne pouvant plus sûrement résister à l'effet de la tension des gaz des charges de poudre démesurément augmentées, il fallut avoir recours à un métal plus résistant, à l'acier en grandes masses, et à des usines spéciales munies de machines assez puissantes pour les forger.

Au mode de fabrication en une seule masse on subsistua un autre procédé dans lequel l'âme est

Digitized by Google

formée d'une partie d'acier d'une épaisseur comparativement moindre et renforcée par des anneaux en acier corroyé, placés sur l'âme à la suite les uns des autres, sur toute la longueur, et recevant eux-mêmes une seconde couche d'anneaux, tous tournés avec une grande précision.

La poudre, pour des charges aussi grandes, pour des bouches à feu aussi longues et des projectiles aussi pesants, eut à subir des modifications très-considérables. Aux grains ronds d'une très-petite fraction de gramme on substitua de petites masses de forme prismatique hexagonale. Les plus ordinaires ont, par exemple, 25 millimètres de côté et de hauteur, et un poids de plus de 50 grammes.

La puissance de projection si grande de ces nouveaux canons, produisant une puissance de recul proportionnée, nécessita des affûts nouveaux. Le bois, qui servait presque exclusivement pour l'ancienne artillerie, fut abandonné et remplacé par le fer forgé ou laminé.

Les bras de l'homme ne pouvaient plus suffire à la manœuvre de bouches à feu et de projectiles de poids si considérables ; il fallut nécessairement avoir recours à des engrenages et à des poulies savamment disposées.

Il a fallu aussi pouvoir placer, sur des bâtiments de guerre spéciaux, des bouches à feu des plus forts calibres pour s'opposer aux attaques des nouveaux

Digitized by Google

navires cuirassés. On a, à cet effet et à cause de leur poids énorme, placé ces canons au centre de navires comparativement plus petits, peu élevés, dans des tourelles en acier d'épaisseurs très-considérables, et connus sous le nom de *monitors*.

Des cuirasses et des tourelles semblables ont déjà été ou seront appliquées à la défense de quelques points des côtes maritimes ou des places fortes.

La puissance de pénétration des projectiles ira sans doute en augmentant encore; les moyens de s'opposer à leur effet devront augmenter de leur côté, sans qu'on puisse prévoir à quel point on s'arrêtera de part et d'autre.

Il n'est pas sans intérêt de faire connaître les plus gros canons qui ont été adoptés par les diverses puissances de l'Europe.

Avant 1862 déjà, la France avait construit des vaisseaux cuirassés avec des plaques de 12 centimètres d'épaisseur, du type *la Gloire*, et elle avait à bord des canons, du calibre de 30 ou de 16 centimètres, de très-bon service, tirant avec des charges de 12 kilogrammes de poudre un projectile de 45 kilogrammes, pouvant ainsi percer des cuirasses de 12 centimètres d'épaisseur à des distances de près de 1 000 mètres.

On alla bientôt ailleurs à des dimensions exagérées.

A l'Exposition de Londres, en 1862, on voyait un canon du calibre de 31 centimètres, du poids de

Digitized by Google

27 500 kilogrammes, destiné à tirer avec des charges de 23 kilogrammes de poudre. Mais il ne put supporter l'épreuve du tir. Il en a été construit, par Amstrong, un autre dit *canon monstre* du calibre de 34 centimètres, ayant $4^{m},50$ de longueur, pesant 23 000 kilogrammes, son projectile 272 et sa charge 27. On calculait que chaque coup tiré coûtait 1 500 francs.

A l'Exposition de Paris, en 1867, on vit un canon plus monstrueux encore, celui de Krupp, tout entier en acier, du calibre de 34 centimètres. Ce canon, corps et frettes, pesait 50 000 kilogrammes; le projectile plein, en acier fondu, 490, et la charge de poudre, de 50 à 55. Ce canon seul coûtait 394 000 francs; le canon, avec affût et chassis, coûtait plus d'un demi-million de francs.

La Russie, qui avait adopté un de ces canons pour l'armement d'une tour cuirassée de Cronstadt, y a renoncé et l'a remplacé par celui du calibre de 28 centimètres. Celui-ci a $4^{m},75$ de longueur d'âme, un poids total de 26 040 kilogrammes; sa charge est de 37 kilogrammes de poudre prismatique; son projectile, de 225 kilogrammes, est porté à 5 000 mètres sous un angle de $13\,^{1}/_{2}$ degrés; il possède une force suffisante pour que, à une distance de 1 000 mètres, il traverse une plaque de 23 centimètres et la muraille en bois de teck, de près d'un mètre d'épaisseur, placée derrière.

La Russie revient cependant à un calibre plus

Digitized by Google

fort pour l'armement d'un monitor colossal, le *Pierre-le-Grand*, en construction à Cronstadt et dont la cuirasse aura 40 centimètres d'épaisseur à la ligne de flottaison. Le canon du calibre de 30 $^1/_2$ centimètres a une longueur totale de $6^m,11$; il pèse 40 460 kilogrammes et coûte 300 000 francs; le projectile, en acier, pèse 295 kilogrammes, et la charge 52.

Les Anglais ont pour la défense des côtes un canon du calibre de 33 centimètres, de $4^m,29$ de longueur, pesant 23 000 kilogrammes.

La marine allemande a un canon d'acier fretté du calibre de 26 centimètres. Il pèse 22 000 kilogrammes; le projectile 230, et la charge de poudre 72. Il sert à l'armement des tourelles.

En 1873, un canon Krupp du calibre de 30 $^1/_2$ centimètres fut essayé à Essen; il avait $6^m,70$ de longueur totale et pesait 36 600 kilogrammes; le projectile, en fonte durcie, 303, et la charge 60.

L'artillerie italienne vient de faire fondre un canon gigantesque de $6^m,80$ de longueur, du poids de 36 000 kilogrammes, qui serait, dit-on, capable de perçer une cuirasse de 50 centimètres d'épaisseur.

La France a, pour sa marine, un canon du calibre de 27 $^1/_2$ centimètres, pesant 28 800 kilogrammes; il tire à la charge de 30 kilogrammes de poudre un boulet en acier de 216 kilogrammes. Il a, sous de grands angles, une portée de près de

Digitized by Google

8 000 mètres (1). On étudie un canon d'un calibre plus fort.

La France fabrique ses canons par des procédés bien appropriés qui ne nécessitent ni des moyens trop puissants ni de trop grandes dépenses.

D'après cet exposé, Messieurs, on comprend quel indispensable concours la science et l'industrie prêtent à la puissance militaire. Sans les progrès de l'industrie, en effet, sans la fabrication de l'acier en grandes masses, sans les marteaux-pilons et les machines perfectionnées pour forger, tourner, forer et ajuster les diverses parties des canons et des affûts, il eût été impossible d'obtenir de pareils engins de destruction. Il a fallu pour cela des usines spéciales et consacrer à leur établissement des sommes considérables.

Pour compter maintenant comme puissance militaire, le courage du soldat n'est plus suffisant; il faut être nation industrielle et riche et savoir consacrer aux éléments de la guerre des capitaux considérables. Il faut enfin des chefs habiles pour tirer parti de ces nouvelles armes.

(1) La France a présenté à l'Exposition universelle de 1867 un canon à âme lisse, en fonte de fer cerclé, du calibre de 42 centimètres, se chargeant par la culasse. Sa longueur totale était de $6^{m},05$; son plus grand diamètre de $1^{m},36$; son poids, avec son système de fermeture, était de 38 000^{k}. Son projectile sphérique pesait 300^{k}, sa charge habituellement 50^{k} et exceptionnellement 75^{k}. Il était destiné à la défense des côtes. On lui a préféré les canons rayés de fort calibre.

Digitized by Google

Nous croyons, Messieurs, avoir fait reconnaître que la France a obtenu très-souvent le premier rang dans les applications de la science aux arts militaires; son industrie lui laisse un rang des plus honorables; sa richesse naturelle lui a déjà permis de combler un vide immense et lui permettra de faire de nouveaux sacrifices. En continuant avec ensemble et sagesse à réparer de terribles désastres, elle arrivera, on n'en saurait douter, à pouvoir énergiquement assurer ses intérêts et sa dignité.

Digitized by Google

DES RAPPORTS

DE LA BEAUTÉ PLASTIQUE

ET DE LA

BEAUTÉ MORALE

PAR

M. A. CAMPAUX

DISCOURS DE RÉCEPTION

MESSIEURS,

Lorsque je songe au passé de cette Compagnie, tel qu'il revit dans le monument où notre vénérable doyen, M. Guerrier de Dumast, notre maître à tous, a recueilli l'âme de la Lorraine, et dont chacun, pour votre compte, vous soutenez si dignement les traditions, j'estime que vous m'avez fait un grand honneur en m'admettant dans vos rangs, un honneur que je dois reporter tout entier sur l'ancienne Université de Strasbourg, à laquelle vous avez voulu donner dans ma personne un gage de sympathique souvenir.

Permettez-moi d'essayer de vous en remercier et

Digitized by Google

de payer ma bienvenue en vous présentant aujourd'hui quelques considérations, fruit de mes méditations personnelles, sur une question que j'ai plus d'une fois rencontrée dans mes études, sur la question des rapports de la beauté plastique et de la beauté morale, et sur la façon dont les grands poëtes, Homère en tête, l'ont résolue dans tous les temps. S'il est une enceinte où des considérations de cette nature aient quelque chance de trouver accueil, c'est bien celle d'une Académie qui, du jour où elle a existé, s'est fait honneur de marier au culte de la science et des lettres celui de l'art; ce sont bien les murs d'une ville où l'École d'Athènes transportée tout entière il y a vingt ans, dans sa première promotion, des bords de l'Ilissus sur les rives de la Meurthe, a apporté avec elle comme un souffle de Phidias et de Platon et formé ainsi le trait d'union entre la patrie classique de l'art et la terre de Lorraine.

En parcourant les poëmes homériques — et j'y comprends les hymnes — parmi les épithètes qui en constellent chaque page, on pourrait dire chaque vers, il est difficile de ne pas remarquer entre toutes, celles que le poëte emploie à caractériser la beauté telle qu'on la concevait et qu'on l'admirait de son temps. Il est rare en effet, dans ces poëmes, qu'une femme, mortelle ou déesse, intervienne et soit mise en scène ou même ne fasse que passer, sans qu'une épithète, le plus souvent plastique, ne

Digitized by Google

mette en relief le genre de beauté qui la distingue, et n'en dessine les contours ou le profil.

C'est ainsi que défilent et resplendissent tour à tour, dans une sorte d'atmosphère lumineuse, « Thétis aux pieds blancs, Briséis à la taille élé- « gante, les Océanides au large buste, Léto aux « boucles d'or, Ariane aux belles tresses », et bien d'autres qu'il serait trop long d'énumérer.

Une chose à remarquer et qui prouve chez Homère et les poëtes de son école, l'instinct, sinon la conscience d'un art et d'un goût déjà exquis, c'est qu'une seule épithète leur suffit toujours à caractériser la mortelle ou la déesse dont ils veulent exprimer la beauté. Ils ne disent jamais, par exemple, comme l'auteur du Nala : « Damayanti, la prin- « cesse aux beaux sourcils, aux beaux cheveux, « aux belles dents, aux longs yeux noirs », mais d'un mot qui rappelle tout le reste : « Nausicaa aux « bras blancs, Leucothoé à la cheville élégante », comme s'ils comprenaient que l'accumulation des épithètes ne peut présenter à l'esprit qu'une image confuse de la personne qu'elles ont la prétention de décrire tout entière.

Rien n'est plus contraire en effet au procédé homérique qui peint d'un mot, mais d'un mot magique, de ces mots dont les grands poëtes ont le secret : secret que dans les temps modernes La Fontaine seul peut-être ou du moins un bien petit nombre de privilégiés avec lui a su retrouver.

Digitized by Google

Je disais tout à l'heure que cette épithète unique, en exprimant la beauté de détail qu'elle a pour objet de faire ressortir, rappelait indirectement toutes les autres et dressait pour ainsi dire sous les yeux du lecteur la personne qu'elle évoque. C'est qu'il y a une logique dans la structure du corps humain; de même que dans l'ordre moral les vertus sont sœurs, de même dans l'ordre physique, et le plus souvent, car je ne nie pas les exceptions, les perfections plastiques sont parentes et s'appellent mutuellement. Il n'est pas difficile, en effet, à l'énoncé d'une seule beauté de détail, d'imaginer toutes celles qui la complètent, surtout à qui part de ce principe, admis de tout temps chez les Grecs et particulièrement au temps d'Homère, que la santé est la plus profonde source de la beauté. « Maintenant, sur cette fleur de santé, répandez, dit M. Cousin, un rayon du ciel, l'élégance, la grâce, la délicatesse, voilà la beauté parfaite. »

C'est précisément ce que fait Homère; ses femmes ont la beauté, la beauté d'un admirable sang, mais elles ont aussi la grâce, et non-seulement la grâce de la parure, mais encore la grâce du sourire, du regard et de la voix, la grâce de l'expression.

Certes, si jamais attirail de beauté se disposant à aller en conquête fut redoutable, c'est bien celui de l'épouse de Jupiter, à l'heure où le poëte nous la représente sortant de ce cabinet de toilette dont seule elle a la clef. Cependant, je ne vous l'apprends

Digitized by Google

pas, elle se fie si peu à sa beauté, même ainsi armée, qu'elle va trouver Aphrodite pour lui emprunter, quoi ? Sa ceinture, cette fameuse ceinture qui recélait dans ses plis tous les enchantements, toutes les séductions capables de captiver même l'âme du plus sage.

La pensée d'Homère est visible ici. A ses yeux la beauté toute seule, ou l'admirable harmonie des membres, rehaussée encore de tout l'art de la toilette, est insuffisante ; c'est là une beauté toute matérielle, incomplète par conséquent. Il faut que la grâce s'y joigne et s'y marie, comme l'âme au corps, comme le souffle divin à l'argile dont l'homme a été pétri. Et en disant cela, sans le vouloir, ce qui est fort heureux, car rien n'est délicat et embarrassant comme une définition expresse, je me trouve avoir presque défini la grâce qui n'est en effet que l'âme de la beauté, ou, si vous aimez mieux, que la beauté expressive et animée par l'intelligence et le sentiment, en un mot que l'accord parfait des mouvements d'une âme intelligente et aimante avec l'attitude et les mouvements du corps : accord dont il semble que l'idéal ait été atteint par cette belle princesse de Longueville qui a pu faire dire à un contemporain, à un janséniste, que *ses gestes formaient avec l'expression de son visage et le son de sa voix une musique parfaite.*

Mais ne nous y trompons pas d'ailleurs plus qu'Homère qui n'en a fait qu'un instrument de sé-

Digitized by Google

duction et de la moins noble espèce; la grâce dont il anime, j'allais dire dont il amorce ici la beauté redoutable de l'épouse du roi des dieux, n'est pas la véritable, par là même qu'elle est empruntée. Ce n'est pas la grâce naturelle, ce rhythme harmonieux de l'âme et du corps qui nous donne la divine sensation de l'idéal et nous élève au-dessus de nous-même; ce rayonnement de l'intérieur au dehors comme celui de la flamme à travers l'albâtre de la lampe, dont l'auteur de l'*Hymne à Déméter* enveloppe de la tête aux pieds la déesse revenue à sa forme divine, lorsqu'il dit : « Autour d'elle voltige « un souffle de beauté; de ses voiles embaumés « s'exhale une suave odeur; une lumière au loin « jaillit de sa chair immortelle, inondant de clarté « les moindres recoins du palais de Céléos. »

Ainsi donc pour Homère la grâce procède de l'âme, c'est-à-dire de l'intelligence et du cœur, mais surtout du cœur. La pudeur, l'innocence, la tendresse, le courage, la bonté, le dévouement, le repentir même, tout ce qu'il y a de sentiments sacrés dans l'homme la révèlent tour à tour; et quand le poëte veut nous donner l'idée d'une beauté accomplie, il a soin de la couronner, comme d'un rayon, d'une ou de plusieurs qualités morales. Il y a, d'ailleurs, dans la langue grecque un mot qui résume admirablement cette idée, un mot où l'âme de ce peuple à la fois philosophe et artiste s'est exprimée tout entière, c'est celui de *kalokagathos*,

Digitized by Google

bel et bon. C'est-à-dire que la beauté dans la personne humaine a pour condition essentielle, comme le dit si bien M. Émile Gebhart, dans sa belle étude sur Praxitèle, la perfection de l'âme et de son enveloppe matérielle.

Les exemples de ce que j'avance ne manquent pas dans les poëmes homériques; je me contenterai d'en prendre deux, mais selon moi décisifs et où la pensée du poëte éclate avec la dernière évidence.

Le premier, tiré d'un épisode de l'*Hymne à Déméter*, est une vraie scène biblique; il en a la simplicité patriarcale; on dirait une page détachée des premiers chapitres de la Genèse.

C'est à Éleusis, sous le ciel de l'Attique, que le poëte nous transporte. Une pauvre femme, courbée sous l'âge et l'affliction, est assise au bord du chemin, à l'ombre d'un figuier, près d'un puits où les habitants de la ville viennent chercher de l'eau. Les filles de Céléos, le roi de la contrée, arrivant avec leurs urnes d'airain pour les rapporter remplies à la maison de leur père, aperçoivent la pauvre femme.

« Elles étaient quatre, dit le poëte, dans tout « l'éclat de la fleur de la jeunesse; on eût dit « quatre déesses; c'étaient Callidice, Clésidice, « Démo et Callithoé. »

Cependant elles s'approchent de la pauvre vieille; et toutes à la fois, avec un mouvement charmant de curiosité naïve mêlé d'un sentiment de pitié, elles

Digitized by Google

lui demandent qui elle est, d'où elle vient, pourquoi elle se tient loin de la ville et n'entre pas dans les maisons pleines d'ombre, où elle trouverait des femmes de son âge et même de plus jeunes qui se feraient un plaisir de l'accueillir.

La bonne vieille qui a ses raisons pour ne pas se découvrir, car sous ses rides et sous ses haillons elle cache un auguste personnage, la bonne vieille leur répond par une histoire : elle est de Crète où des pirates l'ont enlevée; elle a pu heureusement, à une de leurs descentes sur le continent, tromper leur surveillance et s'échapper de leurs mains; et c'est ainsi qu'elle est venue fuyant devant ses ravisseurs jusqu'en ce lieu. Mais elle ne sait où elle se trouve, ni quels sont les habitants de ce pays; et en attendant, elle implore leur compassion.

Elle dit; aussitôt la plus belle des filles de Céléos, notez bien cette circonstance, la plus belle, la plus jeune aussi sans doute, Callidice, vierge fière et pure, se mettant en avant de ses sœurs, entreprend de la consoler.

« Bonne mère, lui dit-elle, il faut se résigner, « si affligés que nous soyons, à ce que nous envoient « les dieux ; car ils sont bien au-dessus de nous. » Puis, après lui avoir nommé les chefs du pays et lui avoir promis bon accueil de la part de leurs épouses, elle ajoute : « Veux-tu attendre que nous retour- « nions à la maison de notre père et que nous « allions redire de point en point ton récit à Méta-

Digitized by Google

« nire, notre mère, pour qu'elle t'invite à venir « chez nous et ne te laisse pas aller frapper à une « autre demeure ? »

L'étrangère fait signe qu'elle consent ; les jeunes filles remplissent au puits leurs urnes brillantes, et les remportent tout allègres. Elles arrivent rapidement à la maison de leur père, racontent à leur mère tout ce qu'elles ont vu et entendu, et sur l'invitation de Métanire retournent en toute hâte chercher la bonne vieille qu'elles amènent avec elles.

« Telles que des biches, dit l'Homéride, qui, « dans la saison du printemps, bondissent par la « prairie, telles les jeunes filles retenant les plis de « leurs robes gracieuses s'élancent par le chemin « creux où roulent les chars. Et leur chevelure « semblable à la fleur du safran voltige sur leurs « épaules. »

Voilà, on ne peut en disconvenir, de charmantes jeunes filles avec leur fraîcheur, leurs cheveux d'or, leurs gestes et leurs mouvements pleins de grâce, et l'on comprend sans peine que le poëte les compare toutes quatre à des déesses. Remarquez pourtant, je vous prie, combien il se met peu en frais pour décrire leur beauté. C'est dans tout ce récit, où elles sont constamment en scène, l'affaire de deux ou trois coups de pinceau légers ; et cependant je ne sais si votre impression est la mienne, mais celle qu'elles me laissent de leur beauté est parfaite. Voulez-vous que je vous en dise la raison ?

Digitized by Google

C'est qu'elles ne sont pas belles seulement de jeunesse et de santé, d'élégance et de fierté d'attitude, sous les urnes qu'elles soutiennent sur leur épaule de leur bras arrondi ; elles ne sont pas belles seulement de sveltesse et d'agilité, lorsqu'elles s'élancent, en relevant les plis de leur robe, par le chemin des chars, au-devant de l'étrangère, mais encore de bienveillance et de pitié, lorsqu'elles l'interrogent avec tant d'affectueux intérêt.

Mais avez-vous remarqué que c'est à la plus belle, à Callidice qu'il donne le plus beau rôle, celui de consoler la pauvre vieille et de lui promettre le bon accueil de Métanire sa mère? Vous en devinez comme moi la raison, c'est qu'il a voulu la doter tout particulièrement; c'est qu'il s'est plu à enchâsser dans l'or de la grâce morale les perfections physiques de la jeune fille et à les rehausser ainsi de tout le prix, de toute l'affection qui s'attache à la beauté de l'âme. Callidice est la plus belle d'extérieur, et le poëte a tenu à ce qu'elle fût aussi la plus belle de cœur et d'âme; et c'est pour cela qu'il lui prête une initiative toute particulière de sympathie, de courage et de bonté.

Ce n'est pas autrement, tout étrange que cela paraisse, qu'il relève la beauté d'Hélène elle-même. Il semble, en effet, au premier abord, qu'Hélène ne puisse exciter d'autre impression que celle que produit la beauté purement plastique. C'est ce qui nous trompe. Hélène, en effet, malgré toutes ses séduc-

Digitized by Google

tions, ne saurait être qu'odieuse lorsqu'on songe à son passé. Homère pourtant l'a rendue intéressante, touchante même et par là même plus belle; comment? En lui donnant la grâce de l'âme et une des plus pénétrantes, la grâce des larmes et du repentir. Ces larmes sont tout à la fois la rançon et le charme suprême de cette beauté coupable; et que l'on ne me dise pas que le poëte n'y a pas songé, ou expliquez-moi comment il se fait qu'il ne la mette jamais en scène sans lui donner la parole et l'attitude humiliée du repentir.

J'en ai dit assez, je crois, pour démontrer qu'aux yeux d'Homère et des Homérides, il n'y a de beauté parfaite que celle que la grâce, c'est-à-dire que l'âme anime et complète. Bien plus, l'*Iliade* et l'*Odyssée* ne prêtent guère à Andromaque, à Pénélope, à Arété, la reine adorée des Phéaciens dont elle apaise les querelles, d'autre beauté que leurs vertus d'épouses, de mères de famille et de princesses.

Le charme de l'âme, Eschyle n'en prête pas d'autre aux jeunes Océanides qui viennent au premier bruit de ses douleurs entourer de leur troupe compatissante le rocher où Prométhée, enchaîné, exhale à la nature entière sa plainte de Titan. C'est aussi le seul que Sophocle donne à ces filles, à ces sœurs, à ces épouses admirables dont il s'est plu à retracer l'image. C'est le charme dont Virgile, fidèle à ces grandes traditions, ceint le front de sa Didon, si touchante et dans le serment qu'elle fait

Digitized by Google

d'enfermer son cœur au tombeau de son époux, et dans le désespoir dont elle meurt plus tard pour y avoir failli. C'est celui de la noble héroïne du Nala, de cette Damayanti que le poëte indien ne s'est plu à combler de toutes les perfections que pour en faire la plus tendre, la plus pudique et la plus dévouée des épouses, et dont il semble avoir exprimé l'âme tout entière dans cette épithète radieuse et spiritualiste entre toutes, qui nous est, pour le dire en passant, toute une révélation de la civilisation hindoue, Damayanti, la *princesse au pur sourire.*

Le charme de l'âme, c'est celui de la femme idéale dont David a dit : « Toute sa beauté vient du dedans, *omnis decor ab intus* », et de celle dont Salomon nous donne en deux mots une image resplendissante, lorsqu'il dit de son côté: « Le comble de la grâce, c'est une femme sainte et pleine de pudeur, *gratia super gratiam mulier sancta ac pudorata.* »

Les poëtes chrétiens, ai-je besoin de le dire, ont été plus loin encore dans cette conception idéale de la beauté. Les femmes de Dante, comme il convenait d'ailleurs dans un poëme dont la scène est extra-terrestre, les femmes de Dante sont tout âme, c'est-à-dire tout charme et tout grâce. Sa Françoise de Rimini n'est belle que de douleur et d'amour. Mathilde, la moissonneuse de fleurs, n'a de forme en quelque sorte, si c'en est une, que son sourire, son regard et sa voix. Qui ne se souvient

Digitized by Google

de la ravissante matinée par laquelle, au vingt-huitième chant du Purgatoire, dont M. de Margerie nous donnait tout récemment une traduction à la fois si française et si fidèle, Alighieri s'avance lentement sur la lisière d'une épaisse forêt dont le sol de toute part embaume? Un vent suave et frais lui souffle à la figure et, sur son passage, incline les feuilles des rameaux frissonnants. Les oiseaux saluent la première heure du jour de mélodieuses rimes qu'accompagne le murmure plus grave du feuillage; à gauche un ruisseau court pliant de ses flots légers l'herbe née sur ses bords. Tout à coup sur la rive opposée s'offre à sa vue une jeune femme qui s'en va chantant et moissonnant l'une après l'autre toutes les fleurs dont sa route est semée. Le poëte, ravi, s'arrête devant cette apparition charmante, puis s'enhardissant, la supplie de s'approcher du bord pour qu'il puisse jouir de la douceur de son chant. Alors, elle, légère et souriante, se tourne vers lui son bouquet à la main — qui nous le rapportera ce bouquet avec celui d'Ophélie? — et sur un tapis de fleurs chemine le long de la rive droite, entretenant le poëte qui accorde son pas au sien.

A cette fraîcheur, à cette pureté, à cette idéalité tout angélique, qui ne sent que Dante nous promène ici dans une région qui n'a plus rien de terrestre? Quant à Béatrice, elle est si belle que, dans la transfiguration toute céleste à laquelle Alighieri

Digitized by Google

l'élève, avant même de la voir et à sa seule approche, il ressent l'enivrement de sa présence, et qu'en face d'elle, lorsqu'elle consent enfin à dévoiler son front et à ne plus lui dérober son sourire, il se trouve, dans son éblouissement, impuissant à la dépeindre.

Sans s'aventurer à ces hauteurs vertigineuses de la beauté mystique, Shakespeare, quand il l'a voulu, a créé des femmes d'une idéalité ravissante, selon le mot de Châteaubriand. Quelque part, il appelle l'Angleterre « un nid de cygnes flottant sur l'Océan ». Sont-ce les femmes de son pays qu'il avait en vue dans cette charmante image? Toujours est-il que les idées de douceur et d'enchantement que cette comparaison rappelle sont pour ainsi dire incarnées dans ses principales héroïnes. C'est, pour ne parler que des plus connues, Desdemona qui rend son âme, *pauvre cygne étouffé,* dans la *Chanson du saule*, Perdita à qui Florizel extasié dit dans son ravissement : « Quand vous parlez, je voudrais « vous entendre parler toujours, si vous chantez, « je voudrais vous entendre chanter toujours; je « voudrais vous voir faire l'aumône, prier, ré- « gler votre maison, faire tout en chantant. » C'est Cordelia, nouvelle Antigone, qui verse sur les malheurs de son vieux père, dont elle est méconnue, des larmes angéliques. Jugez : « La patience et la « douleur, dit le poëte, luttaient sur son visage « à qui lui donnerait la plus suave expression. »

Digitized by Google

C'est Ophélie, douce comme les fleurs dont elle compose son bouquet. « Des choses douces à ce qui fut doux, *sweets to sweet* », dit Gertrude en jonchant de fleurs le cercueil de la jeune fille. Fleur et parfum, c'est en effet tout Ophélie. Et Miranda, ce souffle, cette chanson de printemps ! Mais je n'en finirais pas avec les femmes de Shakespeare si je voulais dénombrer toutes celles qu'il a couronnées de charme.

La beauté d'Ève dans Milton n'est pas moins idéale et plus noble encore. Est-ce un corps, est-ce une âme qui passe devant nous dans ces vers du *Paradis perdu :* « La grâce était dans tous ses pas, « le ciel dans ses yeux ; dans chacun de ses mou- « vements la dignité et l'amour. » Et plus loin : « La grandeur d'âme et la noblesse ont établi en « elle leur demeure la plus charmante et créé au- « tour d'elle, comme une garde angélique, un res- « pect mêlé de religion. » Où ce sentiment de respect et de religion fait défaut, soyez sûrs, en effet, qu'il manque quelque chose à la beauté.

La grâce de l'âme, c'est dans la *Jérusalem délivrée,* toute la beauté de Sophronie, de Clorinde et d'Herminie, opposée à la beauté purement plastique et scandaleuse d'Armide.

Que dirai-je des femmes de Corneille ? Quelle beauté immatérielle que la leur, toute composée d'héroïsme et de devoir ! Se doute-t-on que Chimène, Émilie et Pauline aient un corps ?

Digitized by Google

Et les femmes de Racine ! Voici Junie :

Triste, levant au ciel ses yeux mouillés de larmes
Qui brillaient au travers des flambeaux et des armes,
Belle, sans ornement.....

Vous savez le reste. Et Iphigénie, la pure victime, qui donne sa vie à son père et à qui son sacrifice arrache à peine un murmure, que dis-je, qui s'enivre et qui s'enchante de l'idée des suites de sa mort pour sa patrie et de la gloire qu'elle vaudra au héros qui l'aime, Iphigénie si belle de résignation et de dévouement ! Esther, Assuérus la peint d'un mot, mais ce mot c'est tout un tableau :

Oui vos moindres discours ont des grâces secrètes;
Une noble pudeur à tout ce que vous faites
Donne un prix que n'ont point ni la pourpre ni l'or.

Clitandre a beau dire dans les *Femmes savantes*, et se donner l'air de prêcher la thèse opposée, s'il aime Henriette, cette charmante création de Molière, s'il la préfère à Armande dont la beauté l'avait d'abord captivé, c'est moins certainement pour ses avantages extérieurs que pour ses qualités morales et son sens exquis. La pudeur et la tendresse font toute la beauté de Virginie, comme la mélancolie et la religion celle de la sœur de René.

La grâce de l'âme, ce fut avant tout, je me reprocherais de l'oublier, le charme incomparable de cette belle M^me^ Récamier, dont la seule présence donnait une fête au regard.

Et la grâce plus belle encor que la beauté,

a dit Lafontaine qui s'y connaissait.

Digitized by Google

La grâce de l'âme enfin, c'est celle d'une des plus charmantes œuvres du musée de Nancy, de ce ravissant buste de jeune femme inconnue qui illumine le coin où il se dresse, et devant lequel on ne peut passer, sans s'arrêter longuement, retenu et enchanté que l'on est par une sorte de charme inexprimable. Qu'est-ce que cette jeune femme dont le sculpteur a taillé dans le marbre les traits délicats et, chose étrange dans une sculpture, pour ainsi dire immatériels? Est-ce un souvenir et a-t-elle vraiment existé, ou bien n'est-ce qu'un rêve et qu'une apparition?

Dis-moi, jeune Psyché, qui mit dans tes beaux yeux
Ce pudique regard où frissonne ton âme?
Qui posa sur ta lèvre au pli délicieux
Ce suave sourire, ô ravissante femme?

A quel ciseau dois-tu ce profil gracieux?
Dans ce marbre où rayonne une idéale flamme,
Réponds, est-ce la terre ou le ciel qui réclame
Ce front rêveur et doux, ce front mystérieux?

Je ne sais pas vraiment, mais mortelle ou déesse,
Ton charme est sans pareil, ô jeune enchanteresse!
Et qui t'a vue un jour, ne fût-ce qu'un moment,

De ce socle vers lui pencher ta douce tête,
Emporte dans son âme une éternelle fête
Et s'en va comme un dieu dans le ravissement...

Pourquoi donc, Messieurs? C'est parce que ce marbre est avant tout pour le passant la révélation d'une âme, d'une âme charmante, et qu'il n'y a rien de plus beau au monde que le spectacle d'une âme. C'est précisément celui que présente la figure hu-

Digitized by Google

maine, telle que la font dans la femme la pudeur et la tendresse, dans l'homme la franchise et le courage unis à la bonté. Je dis telle que la font ; car je ne vous apprends pas que les traits que nous recevons au jour de notre naissance ne sont qu'une sorte d'ébauche que Dieu, selon la doctrine de Platon, nous charge d'achever et où nous avons la tâche d'empreindre et de faire rayonner comme un reflet de cette beauté céleste qui n'est autre chose, particulièrement sur notre front, que la marque divine.

Digitized by Google

RÉPONSE DU PRÉSIDENT

M. COURNAULT

AUX RÉCIPIENDAIRES

MESSIEURS,

Il y a un siècle, nos ancêtres vivant au sein de la mollesse et d'élégants plaisirs, adonnés aux curiosités intellectuelles, et ne reconnaissant aucune limite à leurs spéculations, s'imaginèrent que tous les maux et tous les vices qui affligeaient l'humanité étaient dus à des institutions absurdes ou perverses, et qu'en réformant les lois suivant les principes absolus de la raison et de la justice, on établirait sur des bases immuables le bonheur parmi les hommes et la paix entre les nations.

Une révolution s'accomplit sous l'influence de ces idées généreuses. Les plus nobles intelligences s'évertuèrent à enfanter les combinaisons les plus

Digitized by Google

propres à créer une heureuse harmonie au sein de la société. Grâce à un régime édicté par l'équité la plus pure, non-seulement les citoyens d'une même patrie devaient être unis par les liens d'une étroite fraternité, mais en outre les divers peuples devaient abjurer leurs anciens ressentiments, condamner toute guerre comme impie et vivre dans une concorde parfaite.

Quelles échéances la destinée réserva-t-elle à de si belles espérances ? Tandis qu'on avait rêvé la confraternité civique, on vit éclater les haines les plus violentes et se produire les plus cruels déchirements. Les peuples, bien loin de se réconcilier, se ruèrent les uns sur les autres, et pendant vingt ans se livrèrent à de continuels massacres. Le sol de la France et celui de l'Europe, au lieu de se revêtir des fleurs de l'amour et des fruits de l'abondance, se jonchèrent de débris et s'abreuvèrent de sang humain.

C'était à de lamentables déceptions que devait aboutir cette croyance non moins illusoire que généreuse, que la nature avait fait les hommes bons, qu'ils avaient été corrompus uniquement par des institutions mauvaises, et que les ramener au régime de la pure équité était un moyen certain de leur rendre le bonheur et de rétablir parmi eux la paix et l'harmonie.

La philosophie qui observe et qui consulte l'expérience, qui analyse et n'imagine pas la nature

Digitized by Google

humaine, constate que celle-ci n'est autre que la nature animale, surmontée d'attributs spirituels; que nous portons tous en nous d'indestructibles instincts d'orgueil, de cupidité, de sensualité, de colère, et que, dans les inévitables compétitions qui s'élèvent entre nous, nous sommes sans cesse exposés à de redoutables atteintes de la part de nos semblables.

Défendre notre existence et les biens qui en forment le support est donc notre premier besoin et partant notre première loi. Comme nous ne saurions chacun faire face à toutes les attaques possibles, sans courir le risque d'être accablés et sans être détournés des soins que nous impose notre propre conservation, des gouvernements ont été institués pour couvrir de leur protection les multitudes rangées sous leur autorité, repousser les agressions, châtier les délits et intimider les mauvais desseins.

Ils méditent à cet effet des résolutions et décrètent des mesures dont l'exécution est confiée à des corps armés, toujours debout, toujours prêts à parer les coups dirigés contre les tranquilles citoyens et à verser leur sang pour préserver l'honneur et l'intégrité de la patrie.

La vertu s'estime à la grandeur des sacrifices qu'elle impose. Or, quelles plus rudes épreuves que celles que subit le soldat? Exilé de son foyer, assujetti au joug d'une austère discipline, voué

Digitized by Google

aux privations, aux fatigues et aux souffrances, il pousse l'abnégation jusqu'au dernier terme, jusqu'à l'immolation de soi-même. Aussi la conscience publique a-t-elle dans tous les temps assigné le premier rang d'honneur à la vertu guerrière.

Quand le ciel est serein, quand la vie s'écoule facile et douce, nous sommes quelquefois portés à nous plaindre des charges et des gênes que nous inflige l'établissement militaire ; mais que l'orage gronde et que la foudre éclate, nos cœurs invoquent avec angoisse les bras armés pour nous défendre ; ils les entourent d'un respect religieux et sont tout entiers suspendus à leurs mouvements. Est-il un attendrissement plus profond que celui qu'inspire leur mauvaise fortune ! Est-il une admiration plus passionnée que celle que produit leur victoire !

La valeur guerrière attend de la science les instruments les plus propres à seconder ses élans. Jadis les armées n'étaient munies que d'engins à petite portée, et, après avoir échangé quelques projectiles, elles en venaient à des engagements dont le sort dépendait de leur courage personnel. Mais à l'exemple de l'industrie productive, l'art de la destruction s'est appliqué, dans le cours de ce siècle, à remplacer dans une large mesure l'action de l'homme par celle d'agents empruntés aux forces de la nature, et à fabriquer des machines qui vont promener la mort sur de vastes espaces.

Digitized by Google

Vous avez, Monsieur (*), contribué pour une large part à ces redoutables inventions. Le comité d'artillerie, ayant reconnu qu'il importait à un haut degré de procurer aux constructeurs des bouches à feu le moyen de vérifier la coïncidence et la rectitude des axes des surfaces tant intérieures qu'extérieures, le Ministre de la guerre avait mis cette question au concours. La solution que vous présentâtes en 1826 remporta le prix proposé.

En 1835, vous étiez associé aux travaux de Piobert qui, déterminant les différents degrés de tension de la poudre dans les moments successifs de son explosion, indiquait ainsi les conditions que doivent remplir et la charge de la poudre et les parois de la bouche à feu pour obtenir des effets qu'on a en vue d'atteindre, sans dépasser la limite de la résistance.

L'artillerie avait toujours visé à allonger la portée de son tir; néanmoins elle avait été forcée de la restreindre à cause de l'incertitude de la direction des projectiles qui, ne s'adaptant pas exactement aux tubes qu'ils parcouraient et éprouvant des oscillations durant ce trajet, s'écartaient plus ou moins, à leur sortie de la bouche à feu, et déviaient ensuite suivant une progression telle qu'au delà d'une certaine distance ils couraient grand risque de s'égarer.

(*) M. le général Didion.

Digitized by Google

Pour remédier au vice de ce tir, on imagina d'imprimer aux projectiles un mouvement rotatoire par le moyen de rainures hélicoïdales tracées dans l'âme du canon. Étroitement comprimés dans l'âme de la pièce, leur centre coïncide parfaitement avec l'axe; puis les mouvements de rotation, qu'après leur sortie ils éprouvent d'une façon continue, les contraignent à suivre presque sans écart une trajectoire régulière. Ce procédé avait été facilement appliqué aux fusils, parce que la balle avec laquelle se chargeait cette arme était faite de plomb; mais la matière des boulets de canon, étant du fer, résistait à toute compression. Vous fournîtes, Monsieur, la solution de ce problème en proposant d'adapter aux nouveaux projectiles oblongs des ailettes en zinc.

Il ne suffisait pas d'avoir assuré la justesse du tir et permis, à l'aide de cette précision, d'en étendre singulièrement la portée, il fallait encore déterminer la force d'impulsion ou de percussion dont les projectiles sont animés sur les différents points de leur parcours et sous les différents angles que trace leur trajectoire. C'est à cet ordre de recherches que vous vous êtes surtout appliqué en ce qui concerne les projectiles sphériques, et que vous avez consacré ce profond savoir, ce zèle scrupuleux, cette rare sagacité, qui ont été couronnés par tant de succès et qui vous ont valu, avec les plus hauts suffrages, votre association à l'assem-

Digitized by Google

blée scientifique la plus éminente, à l'Institut de France.

Vous avez calculé avec une parfaite précision la résistance des liquides et des fluides élastiques et celle des substances solides ou molles à la pénétration des projectiles. Vous avez en outre, par des expériences démonstratives, confirmé la théorie à laquelle le raisonnement nous avait conduit. Avec les pendules balistiques, qui vous doivent un notable perfectionnement, vous avez rendu sensibles les vitesses initiales des projectiles, les déperditions de force qu'ils subissent dans l'air et les divers degrés de leur puissance de pénétration.

Dans un traité devenu classique, vous avez rassemblé et fixé toutes les notions composant la science de la balistique, qui vous doit tant d'éléments précieux et qui n'a été réellement constituée que par la pléiade de savants officiers dont vous faisiez partie.

L'École d'application et celle de pyrotechnie, établies à Metz, étaient le théâtre habituel de vos travaux. La ville qui vous possédait et qui estimait non moins votre noble caractère que vos rares talents, vous témoigna maintes fois le grand désir qu'elle éprouvait de profiter de vos services. Elle vous enlevait à votre retraite scientifique pour introduire vos hautes lumières au sein des délibérations municipales. Elle jugeait indispensables vos conseils dans l'entreprise qui avait pour objet

Digitized by Google

d'amener dans ses murs les eaux de Gorze. Elle vous sollicitait de déterminer la force motrice déployée dans son enceinte par la Moselle. Dans sa sollicitude pour la Société de prévoyance, elle vous priait de régler le taux des pensions calculé sur les bases combinées des économies annuelles, de l'âge des sujets admis, des dates d'entrée en jouissance, des risques de la mortalité et des résultats fournis par les intérêts capitalisés.

Metz était fière de vous compter parmi les siens, et vous étiez heureux, dans l'automne de votre vie, de goûter les fruits d'une carrière parfaitement remplie, de recueillir chaque jour les témoignages d'une sympathie respectueuse, dans une ville tout empreinte du souvenir de vos travaux et d'une longue suite de douces impressions, quand une catastrophe affreuse, en navrant votre cœur de Français et de guerrier, vous arracha à de chères habitudes et rompit des liens serrés par un demi-siècle.

C'est à Nancy que les plus généreux enfants de Metz, ceux dont le patriotisme était le plus irritable parce qu'il était le plus fervent, ont demandé un asile. Puissent-ils trouver parmi nous un soulagement à leur tristesse, un adoucissement à leur exil, un accueil digne d'eux, digne de leur mérite et de leurs sacrifices! La colonie messine, en transportant ses pénates à Nancy, devait compter qu'elle y recouvrerait tout ce qu'elle avait laissé

Digitized by Google

derrière elle, et entrer immédiatement en possession de tous les attributs des plus anciens et des plus honorables indigènes. Pour vous, Monsieur, je ne sais si vous avez vu se manifester parmi nous les sentiments d'affectueuse vénération dont vous étiez l'objet à Metz; ce que je puis vous affirmer, c'est que ces sentiments existent dans tous nos cœurs.

Vous aussi, Monsieur (*), vous êtes un exilé que nous avons recueilli, à la fois en partageant votre amère tristesse et en nous réjouissant de la précieuse acquisition que faisaient en vous et notre Faculté des lettres et l'Académie de Stanislas. Vous aviez adopté pour patrie Strasbourg, cette cité sœur qui nous était unie par des liens si chers qui se sont encore resserrés par les efforts que l'on a faits pour les rompre; Strasbourg, qui était notre trait d'union avec l'Allemagne, avec cette nation que nous aimions et qui nous haïssait, qui alléguait en vain des abus de la victoire dont elle avait pris une suffisante revanche, mais qui ne pouvait nous pardonner d'avoir joué un plus grand rôle qu'elle sur la scène du monde.

Né sous les murs de Paris, c'est dans son enceinte, dans ses cloîtres universitaires que votre esprit s'est formé. Vous vous êtes nourri des leçons de la grande École normale, cette source féconde et presque unique du haut enseignement littéraire,

(*) M. Campaux.

Digitized by Google

cette mère de tant de talents célèbres, cette gardienne vigilante de la pureté du goût, de la rectitude du jugement, de la solidité du savoir, que ne sauraient corrompre ni troubler les licences, les témérités, les engouements bizarres qui envahissent si souvent la place publique.

Pénétré de l'esprit de discipline dont vous avait imbu votre institutrice et que vous trouviez d'ailleurs dans vos propres tendances, vous vous êtes épris toutefois du poëte le plus ennemi de la règle; vous fûtes attiré vers Villon par son naturel parfait, par sa vive originalité, par le tour piquant et naïf de son langage, par sa gaieté toute gauloise, à la foïs rieuse et mordante, par son absolue franchise, qui, ouvrant son cœur tout entier et le montrant tour à tour tressaillant de joie et déchiré par la douleur, excite et force la sympathie.

Villon est fort peu lu. Il n'est guère connu que par le jugement que Boileau a porté sur lui et qui d'ailleurs manque de précision et de pertinence. L'écolier folâtre et licencieux ne s'était nullement attaché à *débrouiller l'art confus de nos vieux romanciers.* Il dut son talent au jet spontané de sa verve fertile, à l'ignorance de ses devanciers et à l'heureuse chance d'être préservé de cette sophistication scolastique qui avait torturé et glacé la poésie sur le déclin du moyen âge. Ainsi que son successeur plus poli, plus délicat et plus honnête, Clément Marot, il eut la fortune d'échapper au

Digitized by Google

pédantisme allégorique qui les avait précédés et au pédantisme classique qui envahit après eux le domaine de la littérature.

Celui qui aborde Villon, sans y être préparé, se heurte à une rudesse qui surprend et qui rebute. On est étonné qu'après cinq siècles d'efforts la langue française ait abouti à une ébauche aussi grossière, que ce style soit si haché et si rocailleux, qu'il soit tellement dépourvu d'ampleur, de texture et d'harmonie, que les expressions dont il use soient si basses et si malsonnantes, que sa syntaxe soit si incertaine et si confuse, et que les pensées qu'il revêt soient si étroites et si mesquines. Puis, quand on considère quelle perfection, quelle prééminence dans le monde notre langue avait acquises un siècle et demi plus tard, on est ému d'admiration et d'une profonde reconnaissance pour Ronsard et la Pléiade qui mêlèrent sans doute à leur enthousiasme pour l'antiquité un regrettable défaut de goût, de mesure et de discernement, mais qui du moins incorporèrent à notre idiome les grandes qualités des lettres grecques et latines : élévation, largeur, logique et fermeté ; pour Malherbe et toute l'école des puristes, qui, croyant combattre Ronsard, achevèrent son œuvre en la soumettant à la critique d'un sens délicat, en l'assujettissant aux règles d'une sévère harmonie, en aplanissant ses aspérités, en la purgeant de toute étrangeté et en la retrempant aux sources pures du génie français.

Digitized by Google

On aime dans Villon, comme dans Regnier et dans La Fontaine, la grâce qui vient du laisser-aller. Villon poussa bien loin, il est vrai, le laisser-aller dans sa conduite ainsi que dans ses écrits. Il fut un enfant du quartier latin, il grandit au milieu de cette vaste multitude d'écoliers parsemés sur les flancs de la montagne Sainte-Geneviève, exercés aux labeurs de la scolastique, disputeurs obstinés, hautains, railleurs, pauvres pour la plupart, surexcités par le tumulte et les tentations de la grande ville, pleins d'une séve bouillante, ardents au plaisir, tapageurs, ennemis acharnés du guet, toujours prêts à jouer quelque malin tour, soit pour vexer l'autorité, soit pour s'égayer d'une piquante mystification. Tandis que les uns ne faisaient que traverser cette vie débridée, les autres s'y arrêtaient, s'y enfonçaient et recrutaient les rangs de ces déclassés qui se sont perpétués jusqu'à nos jours. On les connaît sous le nom de *bohème*, dont ils se sont eux-mêmes qualifiés.

Gourmand, libertin, paresseux, Villon, cherchant à se pourvoir et à faire des *repues franches*, c'est-à-dire sans bourse délier, glissa des tours et des maraudes d'écolier aux manœuvres plus graves *de la pince et du croc*. Deux fois le bras de la justice le saisit; il subit la torture de l'eau froide et sentit la hart s'avancer sur son cou. Deux fois il dut son salut à de hautes protections que sa muse folle avait intéressées. Après ces cruelles épreuves se

Digitized by Google

corrigea-t-il ? On ne saurait l'affirmer ; mais du moins il sut se repentir. A certains moments il se transforme, il rejette les facéties satiriques ou lascives ; il s'émeut, il s'afflige, il confesse ses fautes, il adresse une prière à la divinité miséricordieuse ; ou bien il s'attendrit sur la décadence de tout ce qui a fleuri, ou encore son amour de la patrie s'exhale en accents pathétiques.

Si Villon offensait la morale, Dieu et les lois de son pays, du moins il ne les méconnaissait pas ; il les proclamait par l'aveu de ses méfaits et l'expression de ses remords. Les déclassés, les bohèmes de nos jours ont écarté comme incommodes ces troubles et ces tourments de la conscience. Tout ce qui s'oppose au libre essor de leurs appétits, ils en prononcent l'anéantissement. Dieu les gêne, parce qu'il a placé la règle partout et qu'il réserve des châtiments aux violateurs de l'ordre général qu'il a établi : ils nient Dieu et se déclarent athées. La loi civile les gêne, parce qu'elle prescrit des devoirs et intime des défenses dans l'intérêt de la sûreté de chacun : ils nient la loi civile et inventent à la place l'anarchisme, le socialisme et le communisme. La patrie les gêne, parce qu'elle impose à ses enfants des sacrifices : ils nient la patrie et se font internationaux. S'il était donné à Villon, le mauvais garçon, le flétri, de revenir sur cette terre, certes il mépriserait les fils pervertis de l'antique bohème.

Digitized by Google

Il y a dans l'œuvre de Villon des côtés non-seulement aimables, mais touchants, qui vous ont, Monsieur, fortement attaché et qui justifient l'estime et les soins que vous lui avez accordés. Vous l'avez analysée en ami sympathique et en savant juge; vous y avez habilement démêlé les éléments divers qui viennent y concourir : la grâce naïve, les tours nerveux et imprévus, la piquante espièglerie, les saillies dissolues, l'âpre satire, les jets de sensibilité, les accents de mélancolie, les nobles et les pieux élans. Celui qui a lu votre ample et judicieux travail, n'a plus rien à apprendre sur Villon. Quand le premier critique du temps, Sainte-Beuve, désira pénétrer dans l'intimité de ce poëte, il prit pour guide votre consciencieuse étude, et l'Académie française ne pouvait manquer de lui décerner une de ses couronnes.

Vous vous étiez tellement attaché à Villon que vous voulûtes devenir son émule et, en face du *Grand testament,* placer *Les legs de Marc-Antoine.* Qu'est-ce que ce personnage? C'est un lettré déclassé, mais qui se relèvera. Il a voulu s'affranchir de toute profession régulière, vivre au gré de sa fantaisie et ne devoir sa subsistance qu'aux libres productions de ses facultés poétiques. Il n'a récolté de cette ambition que la misère. Ses déceptions le contristent et le désolent; mais elles ne se tournent pas en colères et en anathèmes contre la société, elles se convertissent en une honnête et mélanco-

Digitized by Google

lique résignation. S'avouant son impuissance à conquérir du haut de sa mansarde la renommée et la fortune, il se résout, non sans regrets et sans se remémorer avec attendrissement ses rêves présomptueux, à demander un asile et la sécurité à une humble chaire de régent dans les montagnes des Vosges. Et avant de quitter ce Paris si plein d'espérances exaltées et de mécomptes amers, il fait son testament, il lègue ses pauvres meubles et aussi divers objets dont s'empare sa fantaisie à des personnes qui lui inspirent de l'amour ou de l'aversion, en les caractérisant par la nature des choses qu'il leur destine.

Ce testament fut un large cadre où votre imagination, qui essayait ses forces, a évoqué les sujets les plus variés, a déployé toutes ses tendances natives et s'est exercée sur les tons les plus divers. Vous étiez jeune, ouvert à toutes les impressions, à toutes les émotions, à tous les généreux entraînements. Dans cette dispersion de vous-même où les jets d'une veine riche et multiple s'élançaient dans toutes les directions, votre talent qui cherchait sa voie ne pouvait encore avoir acquis une pleine conscience de lui-même, s'être fixé sur son propre domaine, et être parvenu à son point d'achèvement.

Le temps et la réflexion nous ont révélé la vraie nature et la vraie destination de votre talent qui, s'étant reconnu et ayant rassemblé toutes ses res-

Digitized by Google

sources, a enfanté une œuvre excellente. *Maisonnette* est votre monument. La fable de ce poëme est des plus simples. Marc-Antoine, que nous retrouvons, s'est résigné à occuper une chaire au collége de Remiremont. La langueur, la monotonie, l'aridité de la vie de province souvent lui pèsent et excitent en lui des mouvements de révolte. Il regrette alors son existence de Paris si tourmentée, ses espérances et ses misères, ses élans et ses déceptions. Il trouve des adoucissements, mais non la sérénité, dans la contemplation des beaux sites qui l'entourent, et ses ennuis le poursuivent jusqu'au moment où il rencontre et se prend subitement à aimer une délicieuse jeune fille aux cheveux dorés, Madeleine, qui habite une ferme voisine, Maisonnette, sous la double tutelle d'une tante et d'un frère nommé Jacques. Par une de ces bonnes fortunes, dont les fictions romanesques sont facilement prodigues, il est appelé près de Madeleine et de ses sœurs pour leur donner des leçons. Sa passion, comme on le pense, grandit et s'exalte. Désormais il n'y a plus de bonheur pour lui, il n'y a plus d'existence supportable que sous les yeux de celle qu'il aime. Mais Jacques, qui ne prise que la culture de la terre et affecte de dédaigner celle de l'esprit, s'est aperçu de l'amour que sa sœur a inspiré, et dans son orgueil rustique et méfiant il le condamne et le repousse. Marc-Antoine, désespéré, se jette à travers les montagnes dans des courses

Digitized by Google

éperdues, comme pour échapper à la douleur qui le poursuit avec acharnement. Épuisé, il veut fuir Remiremont et retourner à Paris, pour y retrouver des souffrances qui fassent diversion à celle qui le consume. Cependant une voie de salut lui est offerte: on lui apprend qu'un concours sera ouvert à Maisonnette entre les ouvriers de la terre, et que le prix sera la main de Madeleine. Aussitôt son parti est pris, il sera l'un des champions, et en vue de cette épreuve il se consacre au plus rude apprentissage. Le jour arrive, il entre en lice et en sort victorieux. Possesseur de Madeleine, il voue sa vie entière au travail des champs qui lui a livré son trésor.

Marc-Antoine est un frère puîné de Jocelyn. Votre poëme, Monsieur, offre une évidente analogie avec celui de Lamartine. Dans les deux, le genre, l'accent, l'allure et le choix des figures sont les mêmes. Seulement vos péripéties sont moins poignantes et vous laissez le lecteur sous des impressions plus douces. L'affinité de nature et la sympathie vous avaient engagé avec notre grand lyrique dans un intime commerce qui pour vous a été fécond. Vous êtes de ceux qui peuvent sans crainte s'ouvrir à l'influence des maîtres, et dont le fond est assez riche pour supporter l'imitation, sans rien perdre de leur ressort. Partout votre œuvre porte le caractère de la vraie poésie: la spontanéité. Votre inspiration se montre toujours fraîche, pleine et soutenue. Votre verve s'épanche en flots abon-

Digitized by Google

dants et pressés qu'un même courant pousse et entraîne. Nulle part on n'aperçoit la recherche, l'emprunt, les artifices ailleurs si communs d'un travail de marqueterie.

Votre talent s'est formé par l'alliance d'une vive sensibilité et d'une abondante imagination. C'est de votre cœur même que sont sorties les émotions que vous attribuez à vos personnages : amour, joie, mélancolie, douleur, espérance, enthousiasme; aussi les peintures que vous en faites sont-elles imprégnées d'un vrai pathétique. Non moins animées sont vos reproductions des scènes de la nature. Elles ont pour nous d'autant plus d'intérêt qu'elles nous offrent les images vivantes des plus beaux sites de notre haute Lorraine. Vous aimez les Vosges, et elles vous en ont récompensé en communiquant aux tableaux que vous en retracez, leur fraîcheur, leur grâce et leur grande tournure. De vos vers s'exhalent les senteurs âpres et fortifiantes des sapins, les émanations balsamiques des prairies, les saines et réjouissantes odeurs de la ferme. On y entend le roulement sombre des torrents, le babillage des cascatelles, les frémissements de la brise et les grondements de la tempête.

Votre âme affectueuse a dû s'abreuver à la grande source de l'amour. Vos écrits révèlent la tendresse profonde que vous ressentez pour la femme. Vous chérissez en elle moins la beauté périssable et souvent perfide que les qualités du cœur. Dans le

Digitized by Google

Ménage d'Ichomachos, vous nous la montrez sous l'aspect le plus élevé, comme la vraie moitié de l'homme, partageant toutes ses pensées, associée, selon des attributions distinctes, à tous ses travaux, le complétant, le perfectionnant, et en même temps imprégnant sa vie d'une inépuisable douceur. Dans votre étude sur *La question des femmes au quinzième siècle*, vous examinez avec un tendre intérêt le sort qui leur a été fait dans le cours des temps. Vous vous indignez de l'abaissement auquel elles furent réduites chez certains peuples qui en furent gravement punis par les vices de leur sociabilité. Vous établissez qu'en Grèce et à Rome elles furent plus honorées et tinrent une plus haute place que ne le prétend une opinion erronée. Vous applaudissez au culte enthousiaste dont les entoura la chevalerie et à l'influence que leur délicatesse, leur douceur et leur élévation morale exercèrent sur les mœurs et les lettres dans le cours du XVII^e^ siècle. En revanche, vous déplorez la dégradation qu'elles subirent et les corruptions auxquelles elles furent entraînées et qu'elles propagèrent à leur tour, aux époques où elles furent regardées et traitées comme de purs instruments de plaisir.

Le discours gracieux que nous venons d'entendre est un nouveau témoignage de votre amour respectueux pour la femme. Rapporterai-je le trait lancé à ce propos par un des nôtres ? « Pâris avait décerné le prix de beauté à Vénus, notre confrère

Digitized by Google

l'accorde à Minerve ; je m'en tiens au jugement de Pâris ! »

Non nostrum inter vos tantas componere lites.

Mais si je me garde d'opiner dans cet important débat, je puis du moins, en toute confiance, exprimer la vive satisfaction qu'éprouve notre Compagnie au moment où elle accueille en vous un rare talent uni à un noble cœur.

Venez, Monsieur, vous asseoir parmi nous ; venez répandre dans notre atmosphère les parfums de votre douce et tendre poésie. Nous avons si grand besoin d'harmonie et d'amour, alors que la patrie courbée sous le faix de ses désastres et montrant ses plaies encore saignantes commande à tous ses enfants l'union et la concorde qui seules peuvent assurer notre salut. En présence des malheurs de la mère commune, que dire de ceux qui les aggravent par les haines qu'ils se complaisent à fomenter et par les querelles dissolvantes qu'ils attisent ! Vous, Monsieur, remplissez votre mission de poëte et versez par vos chants dans les âmes, l'amour et l'harmonie !

Digitized by Google

PROCLAMATION

Par M. Simonin, secrétaire perpétuel, du Prix de chimie appliquée, fondé par M. Paul Bonfils, et décerné, pour 1873, au travail intitulé :

DE L'ACIDE ÉRYTHROPHÉNIQUE

ET DE SES APPLICATIONS

A LA CHIMIE ANALYTIQUE, A LA TOXICOLOGIE ET A L'INDUSTRIE

L'Académie de Stanislas n'a point décerné, depuis plusieurs années, le prix de chimie appliquée fondé par M. P. Bonfils. Un mémoire remarquable appuyé d'expériences et de preuves pratiques, répétées par une commission spéciale dont M. Blondlot a été le rapporteur, permet, aujourd'hui, de donner le prix relatif à l'année 1873. Un savant professeur a trouvé un réactif assez sensible pour accuser, avec certitude, la présence de l'acide phénique dans le sang, dans le lait et dans d'autres sécrétions, en vue de recherches toxicologiques et de médecine légale, et pour permettre de reconnaître les sophistications par cet acide de certaines substances livrées fréquemment au commerce, telles que l'essence d'amandes amères et le kirsch.

Digitized by Google

Puis, appliquant son réactif à l'industrie, l'auteur a pu obtenir une teinture en brun havane et en gris, des tissus de laine et de soie. La couleur donnée à ces tissus est très-solide ; la soie prend une couleur brillante, et la laine est préservée des atteintes des mites. Par d'ingénieux procédés, la valeur des matières employées à la teinture d'un kilogramme de laine peut ne pas dépasser la somme de 20 centimes.

L'auteur de ces travaux importants, le lauréat de l'Académie, est M. Jacquemin, docteur ès sciences, professeur à l'École supérieure de pharmacie de Nancy, et l'un des associés correspondants les plus distingués de notre Compagnie.

Digitized by Google

Bayerische
Staatsbibliothek
MÜNCHEN

MÉMOIRES DONT LA SOCIÉTÉ A VOTÉ L'IMPRESSION

DES ARTS DU DESSIN

DANS

LEURS RAPPORTS AVEC L'INDUSTRIE

PAR M. EM. MICHEL

(DE L'ACADÉMIE DE METZ)

MESSIEURS,

Le jour où votre bienveillance nous offrait ici l'hospitalité, votre Président, avec des paroles dont nous ne saurions oublier la cordiale sympathie, nous conviait les uns et les autres au travail. En tout temps, pour tous, le travail est un devoir; pour des exilés, c'est un besoin. Oui, nous avons besoin de remplir notre vie d'activité et d'étude, si nous voulons trouver dans notre disgrâce un soutien, et, en donnant à notre pensée un aliment et une direction, nous préserver du découragement. Ce n'est pas d'ailleurs pour rester oisifs que nous avons quitté le sol natal; nous avons à cœur d'acquitter notre

Digitized by Google

dette envers vous, envers cette ville de Nancy, patrie d'adoption que nous oserons appeler nôtre désormais, puisque votre accueil, encore plus que notre choix, nous y autorise.

J'essaye aujourd'hui de répondre à l'appel de notre Président. En vous parlant des arts du dessin et de leurs rapports avec l'industrie, je suis assuré de vous entretenir d'un sujet bien fait pour vous préoccuper, puisqu'il touche à la prospérité morale et matérielle de cette ville. Ne vous en prenez qu'à moi-même si je n'ai pas su lui donner tout l'intérêt qu'il mérite de vous inspirer.

Cette question n'est pas seulement spéculative, et, en dehors même de sa mission élevée, l'art, par ses applications à l'industrie, se recommande aux esprits les plus positifs. Dans toutes les fabrications où le goût intervient en quelque manière, la France est en possession d'une supériorité incontestée. Elle tire de ce chef un nombre respectable de millions de l'étranger, et puisque nos désastres nous imposent la dure nécessité de compter et de beaucoup produire pour faire honneur aux engagements qui nous ont été arrachés et pour rétablir notre crédit public, cette considération seule, au temps où nous sommes, suffirait à fixer l'attention. Ce n'est pas de leur plein gré évidemment que les autres nations restent nos tributaires. Plus d'une fois déjà, elles ont essayé, toujours vainement, de se soustraire à l'impôt que nous prélevons sur elles, impôt qui

Digitized by Google

constitue une des sources les plus pures et les plus productives de notre revenu.

Mais d'abord pouvons-nous, avec quelque certitude, déterminer d'où vient cette supériorité? Le passé nous renseigne-t-il à ce sujet? Quels sont les moyens les plus sûrs de la conserver pour l'avenir? Autant de questions générales que je voudrais examiner avec vous avant de chercher quelle est à cet égard la situation particulière de notre ville.

Ce sera l'honneur de notre temps, d'avoir apporté dans l'étude de l'art aussi bien que dans celle de la littérature et de l'histoire, une richesse jusque-là inconnue de documents, et d'éclairer par une érudition infatigable autant que judicieuse les informations nouvelles qui ont donné une base solide à la critique. On reste confondu des divergences et des méprises du goût qui se produisaient naguère sur les œuvres les plus importantes de l'art et principalement sur son histoire. Il faut bien reconnaître que le sentiment individuel seul dictait ces jugements. Les rares auteurs qui se mêlaient d'écrire sur les arts avaient peu vu, peu comparé, et on le conçoit sans peine quand on songe aux difficultés qu'offraient alors de pareilles études. Chacun, suivant son tempérament ou son caprice, dissertait et décidait; et ce serait une piquante étude d'opposer les uns aux autres tous ces prétendus connaisseurs. Comment d'ailleurs le goût public se serait-il formé?

Digitized by Google

Des voyages longs et coûteux pour visiter les galeries disséminées dans les résidences des souverains, ou les collections des particuliers, les unes et les autres étant souvent très-peu accessibles ; pour se renseigner sur la vie des artistes, des documents apocryphes, des anecdotes inventées à plaisir, et répétées ensuite par tous ; et, pour ce qui touche les pays lointains, les rares récits des voyageurs fort inégalement sincères ; c'était là, il faut en convenir, de quoi rendre difficile la mission de la critique aussi bien que l'éducation des amateurs. Il semblait d'ailleurs que chaque époque eût pris à tâche de se retourner contre ses devancières pour dénigrer ce que celles-ci lui avaient laissé de productions artistiques. Les monuments des anciens qu'avaient épargnés les dévastations des barbares, étaient traités comme des carrières par les grands seigneurs de Rome, au temps même de la Renaissance : *quod non barbari, fecerunt Barberini;* et jusque dans les premières années de ce siècle, les chefs-d'œuvre de notre architecture française n'étaient pas protégés contre le vandalisme des bandes noires.

Avec le temps, avec la facilité toujours croissante des relations, avec l'établissement des musées et des expositions, avec les reproductions exactes données par la gravure et la photographie dans des recueils spéciaux, en un mot, avec les ressources de toute nature accumulées par notre époque, une his-

Digitized by Google

toire et aussi une philosophie de l'art sont devenues possibles. Après avoir étudié tous les matériaux ainsi amassés, on a reconnu qu'ils pouvaient être en quelque sorte scientifiquement groupés; que, malgré leur variété innombrable, la prédominance de certaines formes, inspirées par les besoins ou les idées, déterminait nettement le style d'une époque; et que ce style se manifestait également dans toutes les productions de l'industrie. En y regardant de plus près, à travers la diversité même des styles, la constance de lois générales d'ordre, de convenance, d'équilibre, d'harmonie, apparut comme la condition nécessaire de l'art lui-même. Ce n'était plus au nom de la logique seule que la philosophie proclamait ces vérités : trop longtemps celle-ci avait traité l'art comme une abstraction, et construit de toutes pièces des théories esthétiques auxquelles il ne manquait que la vie. Avec l'observation directe de la réalité et de l'histoire, on retrouvait la confirmation de tous les vrais principes.

Il semblerait qu'établie sur de solides fondements la critique artistique fût désormais à l'abri des systèmes. Cependant, il faut l'avouer, ceux-ci n'ont jamais été plus nombreux, la profusion même des documents n'étant qu'une facilité de plus donnée aux esprits superficiels ou prévenus pour échafauder leurs conjectures. Quand on trouve des arguments pour toutes les thèses, on ne se résigne pas toujours aux lenteurs d'une étude scrupuleuse qui,

Digitized by Google

tenant compte de tout, ne se prononce qu'après mûr examen. Aussi, manquant de mesure et de méthode, des novateurs téméraires, à force de paradoxes et d'audace, ont fatigué l'étonnement d'une époque assez complaisante cependant pour toutes les nouveautés. Il est juste d'ajouter que si elles se présentent avec une certaine apparence de preuves qui surprend parfois l'opinion, les théories incomplètes ne peuvent du moins compter maintenant sur une longue durée, et trouvent promptement des adversaires. Les discussions contradictoires que provoquent ces débats ont donc agrandi le domaine de la critique, et elles ont donné à celle-ci plus de précision. Mais que d'erreurs subsistent encore et dont il ne faut pas se lasser de faire justice. Comment souscrire, par exemple, à ce fatalisme inconscient, qui, parlant de l'art comme d'un élément isolé de l'activité humaine, le met en dehors des lois de la logique, ne voit en lui qu'un don gratuit fait aux individus, et qui, pour expliquer la supériorité de nos industries de goût, l'attribue aux qualités de notre race. Naïve explication, en vérité ! qui va jusqu'à assimiler les chefs-d'œuvre aux fruits que les arbres de nos vergers portent sans travail. Il est certainement des organisations privilégiées ; mais comme les autres, et même plus que les autres, elles sont assujetties aux lois intellectuelles et morales, et le dicton vulgaire qu'on n'a rien pour rien, trouve sa justification dans l'art aussi bien que

Digitized by Google

dans la vie. Le travail seul peut féconder les qualités même les plus rares. Pour avoir voulu s'en affranchir, en invoquant les prétendus droits d'une vocation supérieure, et en se confiant dans les ressources natives de leur génie, beaucoup, parmi les mieux doués, n'ont pas produit ce qu'ils pouvaient et doivent un compte sévère à leur pays, à leur conscience surtout, des dons qu'ils avaient reçus et qu'ils ont perdus ou avilis : semblables à ces fils de famille qui, follement prodigues de leur santé, de leur richesse et de la considération qui s'attachait à leur race, restent accablés sous des facilités de vivre, devenues pour eux des causes d'abaissement et de ruine.

Nous laisserons donc à la légende ces contes de génies exceptionnels qui, sans travail, auraient produit des chefs-d'œuvre. L'histoire de l'art, mieux étudiée, nous faisant pénétrer dans la réalité des faits, nous apprend que jamais le talent n'a été donné à titre gratuit à personne. Et s'il était besoin d'exemples pour appuyer ce que je dis, je n'hésiterais ici que par embarras de choisir. Les existences si bien remplies d'un Rubens, d'un Poussin, d'un Titien, d'un Michel-Ange, sont assez présentes à l'esprit de tous, et l'on sait par quelle activité incessante ces grandes illustrations de l'art ont acquis et soutenu leur inépuisable fécondité. C'est à dessein que je choisirai le nom de Raphaël pour achever de dissiper une erreur grossière, mais trop

Digitized by Google

longtemps accréditée à ce sujet. Il semble en effet, à en croire certains admirateurs de ce prodigieux génie, qu'il n'y ait eu place pour aucun effort dans une vie consacrée à la mollesse et à la dissipation, où les plaisirs alternaient avec les chefs-d'œuvre. Les récentes études d'une critique plus exacte ont fait justice de semblables allégations. Elles nous montrent les commencements laborieux du fils d'un modeste peintre d'Urbin ; après les enseignements paternels, la collaboration active du jeune homme avec Pérugin, et ses études assidues de la nature et de l'antiquité ; puis l'homme fait, vivant au milieu de la société la plus intelligente de son temps, recherchant le commerce des personnages distingués par la science ou le talent, avide de s'instruire, curieux de toute vérité. Plus victorieusement encore que l'histoire, la multiplicité des œuvres qu'a laissées Raphaël, ses fresques des Loges et des Chambres, celles de la Farnésine et de la *Pace,* ses nombreuses peintures et ses dessins répandus dans les musées de l'Europe, ses études où l'interprétation du modèle se montre aussi savante que naïve, la série magistrale des cartons de Hampton-Court, toutes ces compositions exquises qu'il remaniait jusqu'à les rendre parfaites, cette direction vigilante qu'il donnait à ses nombreux élèves, en un mot, toute cette somme d'efforts et de résultats obtenus dans une vie de 37 ans, attestent assez l'amour et les habitudes du travail.

Digitized by Google

Pas plus que les individus, les sociétés n'échappent à la logique ; elles aussi doivent mériter leurs destinées. Sans doute, il est difficile de marquer d'un trait précis les courants qu'elles suivent, et comme elles sont composées d'individus, la personnalité et par conséquent la liberté humaine s'y fait sa part et déroute toute classification absolue. La statistique est fausse en ces matières quand elle prétend renfermer dans des formules trop rigoureuses, l'ensemble si complexe d'un mouvement intellectuel ou moral. Il est cependant permis, il peut être utile à l'historien et au philosophe de chercher à spécifier le caractère dominant d'une race et d'une époque, et de se demander par exemple à quoi tient la supériorité actuelle et déjà ancienne de notre pays en matière de goût.

S'il est juste de dire qu'en raison de sa position et de sa constitution naturelle, la France offre une variété d'aspects et une richesse de productions qui en font un milieu privilégié pour l'activité humaine, il faut aussi reconnaître que cette activité intervient librement pour utiliser ces conditions ou en abuser, et que par suite elle porte avec elle sa responsabilité et ses conséquences rationnelles. Encore plus favorisées que la France, et après avoir connu, elles aussi, la gloire artistique dans ce qu'elle a de plus éclatant, l'Espagne et l'Italie surtout, contrastent assez par leur situation présente avec l'honneur qu'elles avaient atteint, et confirment trop

Digitized by Google

éloquemment une nécessité qui s'impose aux nations aussi bien qu'aux individus. Quand donc on considère notre prééminence dans les œuvres de l'industrie artistique, on peut bien lui trouver comme cause originelle, et comme une grâce de la Providence, le beau pays où celle-ci nous a fait vivre; mais, dans ce qu'on nomme les qualités de race, on me permettra de voir aussi un patrimoine légué par le travail des générations antérieures, quelque chose comme l'épargne des économistes, je veux dire une richesse et une force que nous valent les efforts accumulés de nos prédécesseurs, mais qu'il dépend de nous de mettre en œuvre ou de dissiper. Ces efforts, ce n'est point une illusion, ils sont là sous nos yeux : et les monuments qui couvrent le sol de notre France, les richesses de ses musées, de ses bibliothèques, l'excellence de ses artistes et de leur enseignement, constituent pour l'éducation du goût des ressources dont nous chercherions en vain l'équivalent chez les autres nations. Nous avons été bien longtemps à les apprécier; et disposés, comme nous le sommes chez nous, à nous attribuer trop souvent des mérites imaginaires, nous étions demeurés dans la plus honteuse ignorance du passé artistique de notre pays, alors que l'Europe entière en subissait l'influence.

Il ne faut pas nous lasser de le redire, si d'autres peuples ont eu des périodes plus brillantes, seule entre toutes, depuis les premiers temps de son histoire, la France peut montrer, avec une succession

Digitized by Google

non interrompue, un art vraiment national qui s'est exprimé dans l'architecture, dans la statuaire, dans la peinture et dans les produits choisis de notre industrie par des manifestations de l'ordre le plus élevé. La dernière Exposition universelle, en 1867, avait fait revivre d'une manière éclatante ce passé jusque-là trop peu connu, et les collections de l'Histoire du Travail, bien qu'improvisées en quelque sorte, constituaient pour nos artistes et nos ouvriers d'art des titres de vraie noblesse et de supériorité incontestée.

Mais les objets, précieux à tant d'égards, que renfermait cette Exposition, nous les y voyions isolés du milieu qui les avait produits. Pour les estimer à leur valeur, et pour nous rendre compte de leur origine, il fallait les restituer par la pensée au temps pour lequel ils avaient été faits, voir quelle place ils tenaient dans l'ensemble des œuvres d'une époque, à quel degré ils étaient conformes au style qui la caractérise. C'est de l'art pur en effet, il est désormais impossible de le méconnaître, que dérivent toutes ces créations charmantes et variées dont la réunion avait provoqué chez nous aussi bien qu'à l'étranger presque autant de surprise que d'admiration. Comme l'a dit ingénieusement M. Mérimée en voulant marquer cette bienfaisante influence de l'art pur : « Là où coule un grand fleuve, il est « facile de creuser des canaux d'irrigation, et le « courant majestueux qui porte à la mer les vais-

Digitized by Google

« seaux de haut bord alimente sans peine une « infinité de rigoles répandant partout la fertilité. »

Un coup d'œil rapide sur notre histoire artistique nous forcera de reconnaître qu'à chacune de ses grandes époques correspond, jusque dans les moindres détails de l'industrie, un mouvement continuel d'invention et de fécondité.

Avec nos basiliques romanes d'un aspect si austère et si imposant commence chez nous la fabrication artistique. Elle est au début consacrée presque exclusivement aux objets du culte. Les pièces d'orfévrerie, les ivoires, les émaux, les vases sacrés, les étoffes de ce temps, qui sont parvenus jusqu'à nous, d'un dessin un peu rude et accentué, se montrent déjà revêtus d'une décoration sobre, mais originale, et bien en rapport avec le style de l'architecture contemporaine, avec ses proportions un peu massives et les saillies franchement accusées de son ornementation.

Nos cathédrales gothiques marquent pour nous une époque glorieuse entre toutes, et un art qui nous appartient bien, puisque c'est seulement dans notre pays qu'après s'être pleinement développé, il atteignit sa perfection. On reste pénétré d'admiration quand on songe aux prodigieux problèmes de construction qu'il fallut résoudre pour élever et soutenir dans les airs ces merveilleux édifices. Loin de chercher à masquer les nécessités de solidité, de résistance ou de travail propres à chaque matière,

Digitized by Google

l'art a su en tirer parti : il trouve la beauté dans la satisfaction même des besoins auxquels il devait pourvoir. Les règles qu'il suit, assez formelles pour imposer à tous les modes d'expression un caractère constant d'unité, sont assez larges pour leur concilier les qualités les plus diverses : la richesse avec la simplicité, la variété avec la symétrie, l'ordre sans monotonie. Avec un petit nombre d'éléments il obtient une grande diversité de formes, assujettissant les moindres détails à l'ensemble, et voilant les calculs de la science sous une apparence d'abandon et de complète liberté. La création tout entière lui vient en aide : la flore ou la faune de notre pays couronnent les chapiteaux ou se déroulent dans les frises, et, s'épanouissant à l'extrémité des grandes lignes qu'elle respecte, l'ornementation vient en rompre la rigidité et empêcher la sécheresse de l'aspect général. De la base au sommet, comme à Reims, comme à Chartres, la statuaire anime les murailles du temple de saintes images ou de symboliques figures. La lumière se revêt de poésie en traversant les grandes vitres étincelantes d'éclat, et le son lui-même arrive à remplir ces immenses vaisseaux avec les puissantes harmonies de l'orgue. Quel poëme qu'un tel monument, comme tout y est inspiré par le même esprit et concourt au même but! Que de chantiers pour tailler la pierre, découper le bois, façonner les métaux! Que d'ouvriers, apprentis ou patrons, associés à la pensée du maître

Digitized by Google

de l'art ! Que de sujets d'études, que de causes de progrès par conséquent pour toutes les industries ! Je vous lasserais à les nommer, à vous montrer dans toutes la matière comme asservie et ennoblie tout à la fois, s'y prêtant docilement à exprimer les aspirations de l'homme dans ce qu'elles ont de plus élevé !

Après les diverses modifications de l'art gothique, voici venir le grand mouvement de la Renaissance. Cette fois l'Italie a été notre initiatrice, et elle l'emporte sur nous par le nombre et la supériorité de ses artistes. Mais la France, après elle, mérite d'être citée. Par la manière dont elle a interprété les principes de cet art, elle lui a donné chez elle droit de nationalité, avec des créations originales et accomplies, telles que la cour du Louvre et les châteaux de la Loire, avec des artistes comme les Goujon, les Prieur, les Germain Pilon, les Bernard de Palissy et les premiers de nos peintres qui viennent partager leur gloire. Une science plus avancée a triomphé des résistances de la matière ; les procédés de travail, les outils se sont perfectionnés ; la nécessité est moins accusée dans les formes, et les combinaisons des lignes sont plus variées, plus souples et plus pures. L'art a quitté la maison de Dieu pour pénétrer dans les palais, dans les habitations des grands seigneurs ; il se mêle à la vie sociale devenue plus élégante. L'exécution, si elle a perdu quelque chose de sa largeur et de l'origi-

Digitized by Google

nalité expressive de son inspiration, a gagné en revanche comme délicatesse, comme correction. Elle ne connaît plus d'entraves dans la recherche de la beauté. La figure humaine, souvent assez malmenée par l'art gothique, devient le principal motif dans l'art de la Renaissance; elle s'unit aux plus capricieuses arabesques, dans l'ornementation du mobilier, dans les chefs-d'œuvre de la céramique, de la bijouterie, de l'armurerie de luxe, de l'imprimerie et de la gravure.

Il serait facile, en prolongeant ce parallèle, de montrer quel lien intime a sans cesse uni chez nous l'art et l'industrie, et de faire reconnaître l'accord constant de l'une et de l'autre dans les styles différents qui se sont succédé en France sous Louis XIV, sous Louis XV, sous Louis XVI, et jusque sous l'Empire, avec des alternatives pareilles de progrès ou de dépression.

Vous le voyez, Messieurs, l'histoire est là pour le prouver, l'art et le goût dans l'industrie marchent côte à côte, et comme l'a dit avec vérité un bon juge en ces matières, M. Gruyer, bien connu par ses fortes études sur Raphaël, « faites l'art grand « et pur, vous aurez par surcroît, et comme consé- « quence nécessaire, des arts industriels aimables et « charmants. » C'est cette fleur de l'art pur qui s'étale dans les productions des grandes époques. En leur communiquant sa grâce, elle a comme imprégné de son parfum les créations exquises où

Digitized by Google

semble se jouer le souffle puissant des maîtres. Jusque dans ces délassements, ils ont mis la marque de leur génie, et au-dessous d'eux, à côté d'eux, ils ont, par leurs enseignements et leurs exemples, maintenu à un niveau supérieur les manifestations même les plus modestes de l'art. C'est ainsi qu'un Raphaël ne dédaignait pas de guider dans leur travail ceux de ses élèves qui, comme Polidore et Jean d'Udine, s'étaient consacrés plus spécialement à l'ornementation, et qu'il dirigeait lui-même la décoration des Loges du Vatican, pour conserver à l'ensemble des travaux dont il était chargé la plus remarquable unité. Par une juste compensation, d'ailleurs, l'industrie rendait à l'art plus d'une de ses illustrations, et de l'atelier de l'orfévre sortaient des peintres tels que Francia, des sculpteurs comme Verrocchio, Ghiberti, Cellini et quelques-uns des plus célèbres florentins.

Mais, dira-t-on, s'il y a là une loi générale, comment expliquer la supériorité des produits de l'Orient; la beauté de ces bronzes, de ces coffrets en laques, de ces émaux, de ces porcelaines, de ces tapis, de ces étoffes, de tous ces objets où, dans la forme aussi bien que dans la couleur, l'homme de goût reconnaît et admire une entente si parfaite de toutes les ressources de l'ornementation? Où donc est l'art qui a dirigé et réglé le goût de ces diverses fabrications? On ne s'est pas fait faute cette fois encore d'invoquer le génie instinctif de

Digitized by Google

races pendant longtemps ignorées de nous. Aujourd'hui ces pays eux-mêmes nous sont connus, non plus par les récits fantastiques des voyageurs, mais ils ont été parcourus en tout sens, explorés jusque dans leurs parties les plus reculées. Des témoignages irrécusables, des publications sérieuses, des milliers de photographies nous montrent ce que sont les temples et les palais de l'Inde, de la Perse et de la Chine. Les proportions de ces monuments ; le choix de leurs emplacements subordonné à l'aspect du paysage environnant; le pittoresque des eaux et de la végétation uni aux lignes architecturales ; les colonnades d'un dessin si pur; l'entente parfaite des pleins et des vides, et les relations des surfaces calmes ou mouvementées qui déterminent l'effet produit par un édifice ; la variété des combinaisons ornementales ; l'emploi intelligent des ressources naturelles qu'offrent ces pays pour la construction ; la richesse des intérieurs où la pierre, le marbre, la nacre, les bois divers et les métaux précieux s'associant aux tentures et aux tapis semblent faire fête aux regards, tous ces contrastes savants, toutes ces harmonies voulues dénotent suffisamment un art propre et qui, en architecture particulièrement, a trouvé ses règles, ses méthodes et son inspiration. Si dans l'imitation de la figure humaine, la naïveté et la maladresse des nations orientales sont parfois excessives, quelle richesse d'invention décorative ne nous montrent-elles pas en revanche

Digitized by Google

dans le jeu ingénieux des formes géométriques, dans le groupement des plantes, des fleurs ou des oiseaux qui, mêlés à ces formes rigides, en préviennent la monotonie ! Quelle convenance dans le travail toujours approprié à la destination des objets et à la matière dont ils sont faits! Quelle science du dessin, en particulier, dans ces albums japonais assez récemment introduits en Europe ! La hardiesse des raccourcis, la vivacité piquante des silhouettes, l'habile répartition des masses et l'entrain de l'exécution nous y frappent à chaque page, et on comprend que nos industriels, à l'affût de ce qui peut renouveler leur fabrication, y aient déjà largement puisé. Mais c'est sous le rapport de la coloration surtout que les maîtres de l'Orient sont inimitables; on n'a jamais su comme eux faire vibrer les couleurs, allier la hardiesse des tons les plus vifs avec la délicatesse des nuances les plus douces, ménager les transitions, proportionner les moyens, et avec une sûreté qu'il est permis de dire infaillible, obtenir exactement les effets qu'on se propose de réaliser.

Loin d'être une exception, l'Orient vient donc confirmer une règle dont la généralité reste évidente, et que le simple bon sens d'ailleurs suffirait à établir. Là où tous les arts auront atteint leur complet développement, par une conséquence rigoureuse, les industries qui réclament leur concours profiteront forcément de l'état de ces arts. Dans les pays au contraire qui n'auront eu qu'un mouvement

Digitized by Google

partiel, certaines de ces industries resteront en souffrance et ne produiront que des œuvres peu remarquables. La Hollande, par exemple, privée de matériaux de construction, n'a pu arriver à constituer une architecture digne de ce nom, et la sculpture ne s'y est jamais acclimatée; mais son école de peinture est restée célèbre entre toutes. Aussi l'infériorité de la Hollande est réelle dans les fabrications qui, comme celles du mobilier, du bronze, de l'orfévrerie et de la céramique elle-même, ayant recours au modelé, s'inspirent des procédés de la sculpture; et si l'on peut citer avec éloge les faïences décoratives de Delft, c'est pour leurs peintures bien plus que pour leurs formes. L'Italie au contraire, qui nous offre, à un certain moment, l'expansion simultanée de tous les arts, nous a laissé des spécimens remarquables dans tous les ordres de la fabrication de goût.

Nous sommes, vous le voyez, Messieurs, bien en mesure maintenant de nous rendre compte de notre prééminence. Elle vient de la prééminence même de nos artistes. La France seule, à l'heure présente, offre un mouvement complet dans tous les arts du dessin. Elle seule, à proprement parler, possède dans tous une école, et elle doit à cette situation privilégiée des œuvres dignes de figurer honorablement à côté de celles que nous a laissées le passé. Des hommes qui ont un nom célèbre dans l'art, ne croient pas déroger en prêtant leur concours momen-

Digitized by Google

tané à nos grands établissements industriels et leur talent assure à ceux-ci une réputation qu'il ne suffit plus de dire européenne, puisqu'elle s'étend au monde entier.

Mais il ne s'agit pas seulement, pour l'industrie, de procurer à un petit nombre de riches amateurs des jouissances élevées et coûteuses. Il faut aussi, et de plus en plus avec les progrès de l'aisance, donner satisfaction à la masse des consommateurs. L'emploi des machines a permis d'atteindre ce résultat. Grâce à elles, la fabrication souvent meilleure, toujours plus rapide, nous fournit, avec des économies notables, les objets nécessaires à nos besoins. Mais en élargissant le courant de la production, on n'a pu maintenir son niveau. Excellente quand il s'agit de la réalisation de l'utile, la machine, il faut le reconnaître, doit céder le pas au travail individuel dès qu'on se propose la création du beau. La main de l'homme, agissant immédiatement sur la matière, est seule capable de lui laisser cet accent de vie, cette empreinte personnelle qui est le cachet de toutes les expressions de l'art. La machine exécute mathématiquement une œuvre dont elle n'a pas conscience. Sans trace d'efforts, mais aussi sans possibilité de mieux pendant le cours de l'exécution, elle accomplit une tâche toujours correcte, toujours pareille. Sans doute on peut indéfiniment la perfectionner, et le génie de l'homme a, de notre temps surtout, largement montré ce dont

Digitized by Google

il est capable à cet égard. Sans doute aussi, dans certaines fabrications, à côté de la machine il y a le talent du dessinateur pour régler le jeu compliqué des organes mécaniques qui réaliseront sa pensée. Mais, une fois construite en vue d'un résultat donné, la machine ne peut modifier ce résultat. L'artiste au contraire, et même l'ouvrier habile, a toujours la faculté d'améliorer son œuvre; il intervient à chaque moment, et jusque dans la tâche la plus ingrate il nous montre son esprit aux prises avec la matière, triomphant de ses résistances, ou se conformant aux conditions qu'elle lui impose, lui communiquant un caractère de personnalité qui nous émeut, et se proposant enfin un but de plus en plus élevé à mesure qu'il s'élève lui-même.

L'absence des machines est une des causes de la valeur artistique des produits de l'Orient. Il est vrai que la civilisation de ces contrées est à d'autres égards fort arriérée, et que nous voyons une portion considérable de leur population réduite à la plus effroyable misère. Quel que soit notre amour pour l'art, nous ne saurions assurément souhaiter de maintenir à ce prix la supériorité de la France. Mais les travailleurs capables d'être employés dans les industries de luxe constitueront toujours une élite, dont le recrutement n'est possible que dans les villes. Celles-ci ont donc pour mission spéciale, et conforme d'ailleurs à leurs intérêts, de favoriser autant qu'il est en leur pouvoir l'éducation de

Digitized by Google

cette élite. Elles auront, en le faisant, travaillé à développer leur propre prospérité, car, tandis que l'uniformité du travail, dans la fabrication par les machines, amène progressivement l'uniformité à peu près absolue des prix de la main-d'œuvre et des produits, l'art, au contraire, communique à la matière une valeur indéfinie. Sans parler des jouissances élevées que les œuvres des maîtres ont procurées à des générations d'admirateurs, que de richesses n'ont pas mises en circulation un Rubens, un Raphaël, avec un peu de toile, et quelques couleurs! C'est par centaines de mille francs que les amateurs ou les musées de l'Europe se disputent leurs moindres productions, et si l'on faisait le compte de ce que vaut, à l'heure présente, l'œuvre peint et gravé de Rembrandt par exemple, la fortune d'un de nos plus gros barons de la finance atteindrait à peine ce total.

Au point de vue moral, le contraste du travail personnel ou de la fabrication par les machines n'est pas moins intéressant. Tandis que cette dernière, après un apprentissage généralement facile, permet d'occuper des ouvriers d'une intelligence moyenne, et leur assure un gain immédiat, mais qui n'est susceptible d'être augmenté que dans des limites étroites, le plus souvent en revanche elle condamne ces ouvriers à la répétition monotone d'opérations toujours les mêmes et faites pour rapetisser leur intelligence. Les arts du dessin, au contraire, ont

Digitized by Google

cet avantage que celui qui en possède les éléments peut viser plus haut; en même temps qu'il améliore progressivement sa position, il assigne à son activité un emploi toujours plus intéressant. Si désirable qu'elle soit, ce n'est pas seulement en effet une amélioration dans la situation matérielle des classes laborieuses qu'il faut se proposer. Celle-ci peut très-bien ne pas toujours coïncider avec un accroissement de moralité. Quel goût voulez-vous, par exemple, qu'inspire au travailleur un métier qui ne lui offre qu'un cercle restreint de détails sans intérêt. Pour lui, le travail dans ces conditions ne peut être qu'une nécessité, une condamnation, et s'il n'est pas soutenu par sa conscience, il n'y mettra rien de lui-même. Mais si vous faites appel aux côtés élevés de la nature humaine, si vous montrez au jeune homme, au-dessus des difficultés de sa position présente, un terme plus haut qu'il puisse atteindre par son énergie; si vous proposez à ses facultés une direction à la fois intéressante et fructueuse, il s'attachera à sa profession, et, heureux par les joies austères du travail et du devoir rempli, il n'ira pas demander à des passions grossières les malsaines distractions qui le conduisent à l'abrutissement et à la misère.

Est-il besoin de le dire, ce n'est pas à l'homme fait qu'on peut présenter comme avantageuse une étude qui doit être entreprise de bonne heure pour produire de bons fruits, et c'est la jeunesse seule-

Digitized by Google

ment qu'on peut prétendre instruire. Celui qui n'a pas reçu en temps utile les éléments de cette instruction ne pourrait que bien difficilement plus tard en acquérir le bénéfice. Mais si du moins le chef de famille savait de quel prix est pour ses enfants l'enseignement du dessin, il s'imposerait quelques sacrifices pour le leur assurer, convaincu qu'en élevant ainsi leur intelligence, il leur aurait en même temps procuré la possibilité d'ajouter à leur bien-être.

Je voudrais essayer maintenant de voir en quelques mots ce que doit être cet enseignement dans les écoles municipales. Le meilleur juge en cette question, M. Guillaume, directeur de l'École des beaux-arts, en a tracé les conditions et le programme dans un travail substantiel, plein de vues élevées et pratiques, et qui témoigne hautement de son expérience et de son dévouement pour une cause à laquelle il a déjà rendu tant de services. « Le « caractère de tout enseignement élémentaire, dit « M. Guillaume, est d'être fondé sur la raison, et « par conséquent de s'adresser à tous sous la forme « de principes à peu près absolus. » Le dessin, qui est un langage figuré, est soumis comme toute autre étude à cette logique que l'on peut dire supérieure à l'homme lui-même, puisqu'elle est la condition de toute connaissance. L'enseignement élémentaire à son début, n'est donc pas affaire de sentiment; il doit avoir un caractère rigoureux, scientifique, et

Digitized by Google

reposer sur des données exactes. Quelle que soit la hauteur d'expression à laquelle l'artiste lui-même peut parvenir, c'est au moyen de formes précises qu'il y arrive. Il s'agit donc tout d'abord pour les élèves de copier fidèlement les formes des modèles qu'on leur met sous les yeux; et il en est malheureusement qui n'atteindront même pas ce premier degré, si nécessaire à tous cependant, de la science du dessin. Ces formes, malgré leur infinie variété, peuvent toujours, avec un degré d'approximation illimité, être ramenées à des lignes droites et à des angles. Voilà donc un procédé de simplification et aussi d'exactitude qui fournit à l'élève des points de repère dans son travail, et qui restera toujours pour lui un moyen de vérification. D'ailleurs, les idées géométriques qui servent de base à l'enseignement correspondent à ces grands principes de régularité, de proportion, de symétrie et d'équilibre, voilés parfois dans les hautes manifestations de l'art, mais qui, comme « la grammaire qui sait régenter jusqu'aux rois », ont droit au respect de tous. Les élèves doivent être parfaitement pénétrés de l'importance de ces principes. Pour les en convaincre, il importe que, dès le début, les modèles qui leur sont proposés soient choisis avec le soin le plus rigoureux. Malgré les progrès nombreux et récents qu'on a réalisés, il reste encore beaucoup à faire à cet égard. On ne devrait livrer à l'étude que les meilleurs types des meilleurs temps de

Digitized by Google

l'art. Il serait bon de plus que leur représentation portât toujours une courte mention de l'époque et du style auxquels ils appartiennent, du nom de l'artiste qui en est l'auteur. Ces renseignements, accompagnés de quelques explications des professeurs, serviraient de guide aux élèves et leur permettraient de comparer entre eux les divers modèles qu'ils ont cherché à imiter, de conserver de chacun d'eux une idée plus nette, et par conséquent de s'orienter eux-mêmes dans l'histoire de l'art. Avec la précieuse collection des photographies faites d'après les dessins ou les tableaux disséminés dans toutes les galeries de l'Europe, ces jeunes gens seront aussi introduits peu à peu dans l'intimité des maîtres; ils les suivront dans les évolutions de leur pensée depuis les tâtonnements du croquis primitif jusqu'à la forme définitive à laquelle ceux-ci se sont arrêtés.

Ces premières influences de la direction sont toutes-puissantes sur de jeunes esprits; elles peuvent faire naître et grandir en eux le sentiment du beau ou le pervertir, stimuler leur ardeur ou la décourager. On ne saurait donc être trop exigeant sur ce point, et ceux qui rêvent une action salutaire et morale sur la jeunesse, doivent avoir à cœur d'exciter en elle le goût du travail, et d'éveiller pour cela des facultés qui ne sont pas l'apanage exclusif de quelques privilégiés, mais qui, dans une certaine mesure, existent et doivent être développées chez tous. Quand les professeurs sont à la

Digitized by Google

hauteur de leur tâche, on reste étonné des résultats qu'ils obtiennent, malgré le peu de temps dont disposent des jeunes gens obligés de demander bientôt à leur propre travail le soutien de leur existence. Un assez grand nombre arrivent à copier correctement les modèles, et ce sera dès lors pour eux une force et un avantage dans leur travail professionnel ; ceux qui peuvent viser plus haut sont graduellement initiés à dessiner, d'après le plâtre, les plus beaux spécimens des ornements ou de la figure humaine que nous a laissés le passé. Quand ils ont acquis ainsi une habileté suffisante, et qu'ils ont déjà meublé leurs souvenirs et leurs cartons, on peut essayer, par le dessin de mémoire, de stimuler leurs aptitudes d'observation et même de les exercer à combiner entre elles les formes qu'ils connaissent, à grouper les uns avec les autres des éléments d'ornementation empruntés à un même style, de façon à obtenir un ensemble. Mais il y a encore loin de là à des créations originales. Celles-ci, pour être sérieuses, nécessitent, avec une longue éducation, un accord d'esprit et de talent qu'il est rare de rencontrer. On peut bien, en effet, et c'est un des caractères dominants de notre industrie, arriver avec quelque succès à l'imitation du passé ; mais, quelle que soit l'habileté du fabricant, ces pastiches ne trompent pas l'œil des vrais connaisseurs, et comme on y sent presque toujours la froideur et le manque d'inspiration, ils restent fort

Digitized by Google

au-dessous de leurs modèles. Quel charme peut avoir en effet une composition qui, ne se rattachant en rien aux sentiments ni aux besoins de l'époque actuelle, trahit inévitablement la gêne de formes imposées par les conditions d'un style déterminé. Que de fois dans ces pastiches d'un autre âge on peut relever des discordances et des anomalies flagrantes! Il faut, pour se mouvoir avec quelque succès dans le domaine artistique du passé, non pas copier servilement les modes d'expression propres à chaque époque, mais pénétrer les principes eux-mêmes qui les ont inspirés. Et encore, celui qui arriverait à se les assimiler, pourrait se proposer, comme un but plus intéressant et plus élevé, la production d'œuvres originales. Le commerce des maîtres, dégagé des préoccupations d'une imitation littérale, deviendrait alors pour lui de plus en plus fécond. C'est pour apprendre d'eux dans quelle mesure ils se sont servis de la nature et quel parti ils en ont tiré, qu'il les consulterait, et la science du passé, vue à cette lumière, loin d'être une entrave, lui serait un secours et un appui.

Seule, en effet, l'étude directe de la nature dans les arts du dessin fournit des aliments toujours nouveaux à la création artistique. C'est une source à laquelle on peut puiser sans risquer de la tarir. Tout a été fait, dit-on, depuis des siècles, et grâce à l'infinie richesse de la nature, tout reste cependant à faire. Mettez vingt artistes en présence du

Digitized by Google

moindre objet, pourvu qu'il contienne en quelque façon l'ordre et la beauté, vous aurez vingt expressions différentes de cet objet, et chacune d'elles vous montrera quelle acception particulière a eue surtout en vue celui qui en est l'auteur; après eux, d'autres artistes viendront à leur tour en face de ce même objet, y chercher des beautés restées intactes, ignorées des premiers, et qu'ils essayeront eux aussi d'exprimer à leur manière, d'après leurs goûts, leurs tempéraments, et avec les moyens dont ils disposent.

Toutefois, même réduite aux termes modestes de la production industrielle, la création d'œuvres originales n'est le lot que du petit nombre, et si l'éducation des élèves ne doit pas entraver les facultés créatrices dont ils sont pourvus, il faut le plus souvent se contenter de faire d'eux des copistes convenables et des travailleurs utiles, et, grâce à leur connaissance du dessin, supérieurs à ceux de leurs compagnons qui n'ont pas cet avantage.

Mais chaque profession s'exerçant dans des conditions qui lui sont propres, n'en faudra-t-il tenir aucun compte dans l'instruction, et s'il y a lieu de s'en préoccuper, à quel moment et dans quelle mesure le fera-t-on? Faut-il, en un mot, spécialiser l'enseignement élémentaire? Avec les meilleurs juges, il est raisonnable de penser qu'avant tout cet enseignement doit être général, et que, même avec des ressources de temps, de local, de personnel en-

Digitized by Google

seignant et d'argent, dont les villes les plus importantes ne disposent que rarement, il faut éviter de le spécialiser prématurément. « Quelque engoue-« ment que l'on puisse avoir pour les études stric-« tement professionnelles, dit M. P. Leroy-Beau-« lieu, tous les hommes compétents admettent qu'un « enseignement général sérieux doit servir de pré-« liminaires. Avant de prétendre utiliser des apti-« tudes spéciales, il faut développer les diverses « facultés de l'esprit par des exercices et des vues « d'ensemble (1). » « Point de spécialisation hâtive, « dit à son tour M. Gréard dans un remarquable « rapport sur les Écoles d'apprentis, la main comme « l'esprit ne pouvant que gagner à la généralité des « exercices (2). » Permettez-moi de citer encore à ce propos les paroles suivantes empruntées au directeur d'une école de dessin de la ville de Paris : « L'in-« dustrie étant partagée en une infinité de spécialités, « il faudrait une encyclopédie de modèles. Les uns « voudraient ne dessiner que tel genre : celui-ci le « paysage, celui-là les fleurs, cet autre les animaux. « On demanderait, comme cela m'est arrivé sou-« vent, à ne dessiner que du gothique ou de la re-« naissance, du grec ou de l'égyptien. Il y a peu « de temps, on m'a amené un élève pour dessiner « du chinois. On ne fait que cela chez mon patron, « me dit l'élève. Les élèves, les parents, les patrons

(1) *Revue des Deux-Mondes*, 15 mai 1872.
(2) *Rapport sur les Écoles d'apprentis*, p. 82.

Digitized by Google

« eux-mêmes ne comprennent pas que c'est non le « genre à la mode qu'il faut apprendre, mais ce qui « mène à tous les genres (1). »

Les idées générales, dans le dessin comme dans toutes les autres études, sont donc la base de toute instruction sérieuse. Avec les trop courts instants disputés au travail ou au loisir, il y a à peine place dans la vie de l'ouvrier pour l'enseignement élémentaire qui convient à tous. Comment d'ailleurs réunir sous les yeux des élèves, dans un même local, des modèles spéciaux pour toutes les branches de l'industrie dans lesquelles peut intervenir le dessin? Ces modèles, ou n'existent pas, ou sont très-coûteux et d'un groupement difficile. Comment aussi avoir des professeurs qui connaissent les conditions de chacune de ces industries? On le comprend facilement, sous prétexte de rendre l'enseignement pratique, on n'aboutirait, dans cette voie, qu'au désordre et à la confusion. Tout au plus, pour ceux des jeunes gens qui, plus libres de leur temps, auront manifesté une véritable aptitude, le professeur pourrait-il, et encore discrètement, donner à ses leçons une direction particulière en vue des industries les plus importantes dans chaque centre, et chercher à rassembler dans un musée industriel annexe du musée artistique, une collection des modèles les plus remarquables pour chacune des fabrications

(1) P. Leroy-Beaulieu, *Le Travail des femmes.*

Digitized by Google

locales. Croyez-vous qu'on puisse faire plus, et qu'il serait possible, par exemple, d'imprimer de suite à chaque élève une direction spéciale, suivant les désirs des patrons, des parents ou des élèves eux-mêmes, dont l'intervention continuelle et incompétente serait souvent peu compatible avec la dignité et la responsabilité des maîtres? On ne l'a pas pensé même à Paris où cependant l'enseignement municipal est si richement organisé. Mais ce n'est pas seulement dans l'école que l'élève studieux travaille; s'il veut faire quelque progrès, il consacrera, en dehors des heures des cours, une partie de ses loisirs à une étude qui l'intéresse; il apportera à son maître ses travaux, ses essais. Celui-ci sera heureux de le suivre, de le guider; tout en respectant sa personnalité, il s'efforcera d'entretenir et d'accroître son ardeur. Il conservera avec lui ces rapports bienveillants qui ne cessent point avec la fréquentation de l'école, et qui, pour tout maître digne de ce nom, sont une satisfaction encore plus qu'un devoir. Ce maître aura assez fait pour ses élèves, si, après les avoir mis en possession des principes généraux qui président à tout ordre de productions, il leur a inspiré le goût de l'étude; si, avant de les abandonner à eux-mêmes, il leur en a montré les conditions et le prix. Ceux-ci auront alors en main une méthode pour simplifier leur travail : on ne saurait leur en donner qui les dispense de l'effort personnel. C'est par lui-même et pour lui-même aussi que désormais

Digitized by Google

le jeune homme devra penser, comparer, recueillir, se fixer dans la vie un but, et se rendre compte des moyens par lesquels il pourra l'atteindre. Pour celui qui veut sérieusement s'instruire, tout prendra un intérêt : les musées, les livres spéciaux qu'il trouve dans les bibliothèques, et, dans l'atelier qu'il fréquente, les modèles choisis qu'il a sous les yeux; il devra tout observer, tirer parti de tout. Mais si, prématurément, vous noyez l'élève dans les détails, s'il n'a pas, pour se diriger dans ce dédale, quelques principes généraux, il reste comme ahuri au milieu de ces trop nombreux éléments d'étude entre lesquels il ne découvre aucun lien; et, sans initiative ou sans discipline, il apprend, toujours à ses dépens, qu'en dehors d'une méthode rationnelle, il n'est pas pour lui de progrès possibles.

C'est une erreur trop commune en effet que, pour le rendre plus pratique, il faille de parti pris abaisser un enseignement qui, s'adressant aux classes laborieuses, a précisément pour but de les élever. Il n'est point facile de parler aux masses, et quiconque s'est un peu occupé d'instruction sait assez quelle tâche délicate c'est de développer chez elles le goût des choses de l'esprit, de mettre à leur portée l'art ou la science en conservant la dignité de l'un et de l'autre. Les meilleurs esprits eux-mêmes ne savent pas toujours amener leurs idées à un degré suffisant de clarté et de simplicité, et en même temps les exprimer avec la vivacité et l'intérêt né-

Digitized by Google

cessaires pour tenir éveillées des intelligences incultes, sur lesquelles les conventions ou les grâces apprêtées du langage ne sauraient avoir prise. Je ne connais, pour ma part, rien de plus misérable que les tristes productions qui sont le plus souvent destinées à l'ouvrier : nouvelles soi-disant morales dans lesquelles la niaiserie du fond n'est égalée que par la pauvreté de la forme, où la vertu est ennuyeuse, l'art appauvri à plaisir, la science réduite à de vulgaires amusements; élucubrations hâtives de quelque déclassé de la politique ou de la littérature, qui s'étant mis aux gages d'un éditeur, colore d'une feinte sollicitude pour l'éducation populaire de véritables spéculations.

Il y a là, Messieurs, matière aux plus légitimes préoccupations, car, comme l'a très-bien dit M. Guillaume (1) : « Le grand but que l'on doit se « proposer d'atteindre par le premier enseignement « du dessin, c'est de donner sur les arts des idées « saines à toute la jeunesse française; c'est de cher- « cher à lui faire connaître à titre d'exemples les « ouvrages des grands maîtres et de préparer sur « un fonds d'idées commun à toutes les classes « l'épanouissement du goût public dans nôtre pays. « Or, dans ce sens, ce serait un grand dommage, « si, par la crainte de faire naître des aspirations

(1) *L'Union centrale des Arts appliqués à l'industrie*, Rapport sur l'enseignement du dessin, par M. Guillaume, p. 439.

Digitized by Google

« vaines, l'enseignement qui se propose d'élever le « niveau des intelligences, était obscurci de pro- « pos délibéré, et si on l'abaissait sous prétexte de « le mettre rigoureusement en harmonie avec les « besoins des professions manuelles. C'est la pru- « dence des maîtres, c'est le soin qu'ils prendront « de conserver aux études élémentaires leur cara- « tère positif, qui défendront le mieux les jeunes « gens contre les effets d'une exaltation stérile; ce « ne serait pas le choix de modèles médiocres, par « exemple, qui pourrait les préserver des illusions; « il les ferait naître plutôt, en laissant croire que « le but peut être plus facilement réalisé. »

C'est pour n'avoir pas visé assez haut que nos voisins d'Angleterre n'ont pas obtenu de leurs efforts tous les fruits qu'ils en attendaient. A la suite des premières expositions universelles, jaloux de la supériorité du goût qui distinguait les produits de la France, les Anglais se mirent résolûment à l'œuvre. On sait ce que peut chez eux l'initiative privée. Les sacrifices ne leur coûtèrent point : expositions permanentes ou périodiques et promenées de ville en ville; ouverture de musées, d'écoles, achats de modèles et de spécimens choisis de toutes les industries; ce fut pendant quelque temps une agitation pacifique qui gagna peu à peu l'île entière. Des sommes importantes furent réunies et consacrées à encourager toutes ces tentatives. A part quelques essais récents et louables dans la céramique, il faut

Digitized by Google

bien reconnaître que, jusqu'ici du moins, les résultats n'ont pas eu l'importance qu'on espérait. C'est avec nos ouvriers et nos artistes que nos rivaux s'étaient d'abord efforcés de nous combattre. La plupart de ces transfuges nous avaient quittés, séduits par les guinées britanniques; mais, au bout de peu de temps, n'étant plus stimulés par l'entraînement du milieu, par la fréquentation de leurs camarades d'atelier, rongés d'ennui, incapables de produire, ils sont revenus en hâte se replonger dans ce grand courant parisien en dehors duquel ils s'épuisaient promptement. On avait aussi, il est vrai, répandu à profusion en Angleterre des modèles de toute nature empruntés à tous les styles, mais la direction du mouvement manquait de désintéressement et de méthode. Sans faire la part du temps, on avait escompté à trop courte échéance les compensations matérielles qu'on attendait de l'argent dépensé. Les déceptions de ces calculs mercantiles n'ont pas tardé à amener un découragement contre lequel, de l'autre côté du détroit, les bons esprits essaient aujourd'hui de réagir. Rien ne s'improvise en ces matières, ni les bons maîtres, ni les dispositions des élèves. Il faut mériter, par la constance et l'élévation des vues, des progrès qui, nous l'avons remarqué d'ailleurs, se rattachent étroitement à la situation même de l'art pur et à sa prospérité. C'est donc l'art surtout qu'il faudrait commencer par réformer en Angleterre. Or le réalisme un peu étroit, l'imi-

Digitized by Google

tation littérale de la nature qui y règnent dans la peinture; l'absence à peu près complète d'une école contemporaine de sculpture et d'architecture, condamnent, pour longtemps encore, nos voisins aux tâtonnements et à l'infériorité relative. « Leurs « efforts consciencieux, dit M. Ch. Robert, dans son « rapport sur l'Exposition de Londres en 1862, « efforts dont on peut suivre la trace dans des co- « pies mathématiquement exactes, scrupuleusement « pointillées, et dans des compositions encore mala- « droites, perdent leur valeur à côté des dessins « larges et hardis de nos ouvriers : par l'arrange- « ment et l'équilibre des masses, par le sacrifice « intelligent du détail minutieux, par le sentiment « vrai de la ligne, de la forme et de la valeur re- « lative des tons, ces derniers semblent souvent « avoir deviné ou compris les lois fondamentales de « l'art (1). » Mais si les Anglais n'ont pu jusqu'ici nous atteindre, ils marchent du moins, il est juste de le reconnaître, en tête des autres nations de l'Europe qui, elles aussi, s'ébranlent et s'efforcent d'améliorer le goût de leurs productions industrielles.

Ne nous plaignons pas de ces menaces de déchéance répétées à l'envi par nos rivaux : elles auront eu pour résultat de stimuler notre activité

(1) *Rapports sur l'Exposition de Londres de 1862*, t. VI, p. 151.

Digitized by Google

et surtout celle de Paris. Malgré l'importance de quelques fabrications de luxe disséminées dans nos provinces, c'est notre capitale en effet qui reste le grand centre de ce genre de productions. On comprendra la place considérable qu'elles y tiennent, quand on saura que les seules industries du mobilier y représentent annuellement un mouvement d'affaires de plus de 200 millions de francs. Que des esprits chagrins ne voient dans Paris que la ville de la Commune, la Babylone moderne, comme l'appelaient d'un air confit ces vainqueurs modestes dont nous avons appris à connaître la morale publique et les vertus privées; il n'est que trop facile évidemment, après des désastres tels que les nôtres, de trouver dans les événements dont Paris a été le théâtre, bien des causes légitimes de tristesse et de honte. Mais heureusement, la contagion du bien n'y est pas moins grande que celle du mal, et puisque c'est d'art que je vous parle, il me sera bien permis d'opposer à de sanglants et abominables souvenirs, ce Paris qui travaille, qui demeure l'atelier de la France et de l'Europe, et qui, malgré toutes ses déchéances et ses ruines, n'a point perdu sa supériorité d'intelligente et féconde activité. A l'encontre de ses revers, ses succès ne sont pas des surprises. Ils ne déroutent pas la logique, parce qu'ils sont dus à de nobles efforts, et l'enseignement public qui les a préparés, s'y montre à la hauteur de sa mission. En même temps qu'il était plus largement

Digitized by Google

dispensé à tous, cet enseignement devenait aussi plus méthodique. Une commission qui compte parmi ses membres des hommes tels que MM. Guillaume, Ravaisson, Gérome, Robert-Fleury, etc., a été chargée d'étudier tous les perfectionnements qu'on pourrait y introduire. Par ses soins, une liste a été arrêtée de tous les modèles admis à figurer dans les écoles de la ville de Paris : en dehors de cette liste qui comprend plus de 1,500 numéros, l'introduction de modèles non revêtus de l'estampille municipale est expressément interdite. L'enseignement du dessin a été assuré à toutes les écoles communales, dont le nombre augmente de jour en jour : le traitement de professeurs choisis et surveillés avec une vigilance scrupuleuse, a été amélioré ; 34 classes d'adultes fondées spécialement pour le dessin, au lieu de se dépeupler comme les autres cours du soir, voient incessamment croître leur clientèle, et, d'après M. Gréard, le caractère propre des écoles d'apprentis de la ville de Paris consiste surtout dans l'enseignement du dessin qui y est annexé. N'est-ce pas là, Messieurs, une consolante et louable ardeur, bien digne assurément de la cité qui, en dépit de toutes les charges qui pèsent sur elle, vient d'inscrire sur son budget une somme de dix millions portée au compte de l'instruction publique. On ne saurait s'inspirer plus largement de ce principe élevé que toutes les dépenses qui s'appliquent à l'instruction populaire sont essentiellement pro-

Digitized by Google

ductives. Aussi l'initiative privée, s'associant aux efforts de l'Administration, est venue les compléter, et elle a déjà fondé un certain nombre d'écoles de dessin spécialement appropriées aux besoins de quelques industries particulières.

Les meilleurs résultats ont répondu à ce mouvement. Partout on a pu constater à quel point la pratique du dessin assouplit la main et développe l'intelligence au profit de tous les genres de fabrication. Quand on songe que d'une seule école comme celle que dirige, depuis sa fondation, M. Lequien, plus de 7,000 élèves sont sortis pour exercer leur influence dans les professions les plus diverses, on comprend quelle action heureuse peut avoir à la longue sur l'ensemble de la production un enseignement qui se perfectionne sans relâche, et fournit au pays un nombre toujours croissant d'habiles ouvriers, de dessinateurs fins et corrects.

Pour les femmes surtout, le bénéfice a été considérable, et l'enseignement du dessin leur a récemment ouvert bien des professions lucratives en rapport avec leur condition. Sans quitter le foyer de famille où la jeune fille aussi bien que la mère ont intérêt à demeurer, sans dépense de force physique, en mettant simplement en jeu les sentiments de goût et d'élégance qui, chez elles, font pour ainsi dire partie de leur nature, en cultivant les qualités d'exécution telles que la légèreté, l'adresse de la main, qui répondent à ces sentiments et que la plu-

Digitized by Google

part sont susceptibles d'acquérir, elles ont pu, en même temps que leur bien-être, améliorer les conditions morales de leur existence. La peinture sur porcelaine ou sur ivoire, la confection des éventails, des écrans et des stores, la gravure sur bois, la ciselure, la fabrication des fleurs artificielles, en un mot une foule de spécialités nouvelles, procurent désormais à leur activité un emploi à la fois honorable et avantageux.

Mais aussi que de ressources à Paris viennent en aide à l'enseignement donné dans les écoles primaires et dans les écoles d'adultes, qui permettent d'étendre le bienfait de cet enseignement jusqu'à la maturité de l'âge! Comme ces ressources sont libéralement accessibles à tous, comme tous se montrent avides d'en profiter! Vous savez assez, Messieurs, quelle affluence de public assiége périodiquement la porte de nos expositions de peinture, achetant son plaisir parfois au prix d'une longue attente; quel essaim de travailleurs assidus à l'étude se presse, pendant la semaine, dans les galeries du Louvre; quelle foule silencieuse et recueillie vient, chaque dimanche, demander à la contemplation des chefs-d'œuvre qu'il renferme, une distraction ou un enseignement. On frémit à la pensée qu'une destruction sauvage aurait pu ravir à notre admiration cet amas incomparable de richesses. A côté, à l'égal du Louvre, ne faut-il pas citer notre grande Bibliothèque nationale, avec son précieux ensemble de

Digitized by Google

dessins, de gravures, de recueils de toute sorte, classés avec tant de sollicitude pour faciliter les recherches et les études. Joignons-y l'École des beaux-arts et ses riches collections, le Musée de copies et de moulages des œuvres les plus remarquables disséminées dans toute l'Europe, création récente et qui marque un nouveau progrès; le Musée de Cluny, celui de Sèvres, les expositions qui se succèdent dans nos salles de vente et aux étalages mêmes de nos marchands; les cours publics, les conférences, l'échange fécond des idées, et l'émulation qu'il engendre chez un peuple éminemment sociable. Je ne puis qu'effleurer tous ces secours, directs cependant, que rencontre chez nous la production de l'art industriel. Aucune nation en a-t-elle de pareils, et n'avions-nous pas raison de trouver dans leur réunion la cause de notre supériorité à cet égard? N'y aurait-il pas lieu au contraire de nous étonner que cette supériorité ne soit pas plus grande, et de conserver une modestie bien naturelle en comparant les œuvres modernes à celles du passé? Avec de telles facilités et de tels exemples, comment expliquer les défaillances et les écarts contre lesquels nos fabricants les plus célèbres et les grands établissements de l'État eux-mêmes ne savent pas toujours se prémunir? Je ne ferai d'ailleurs aucune difficulté d'ajouter que l'art a souvent sa part de responsabilité dans ces déviations du goût.

Différent en cela de l'art pur, qui n'a pas à se

Digitized by Google

préoccuper de l'utile, l'art industriel doit tenir compte de la destination de chacun de ses produits, destination qui commande non pas seulement la forme générale des objets, mais encore les détails de leur décoration. Il suppose donc, et son nom même l'indique, une connaissance exacte des procédés d'exécution et des modifications diverses que comporte le travail à donner à chaque matière, en vue d'un effet donné. Il y a là une relation naturelle qu'on ne saurait troubler impunément, une mesure délicate qui, sous prétexte d'un résultat plus artistique, ne peut être excédée. Que de fois, en présence des prodiges de la difficulté vaincue, on est forcé d'avouer que le but a été dépassé, mais qu'il n'a pas été atteint ; malgré le déploiement de richesse de la matière, que de fois on n'aboutit qu'à un luxe de faux aloi, qui, comme on l'a remarqué, dissimule souvent bien des misères, mais ne cache assurément pas le mauvais goût. Que de fois encore, à force de minutieuse et froide correction, on nous oblige à regretter les accents personnels, l'abandon inspiré, et jusqu'à la rudesse d'exécution des grandes époques. Tel détail heureusement imaginé, mais détourné de sa destination primitive est appliqué hors de propos. Tantôt c'est la porcelaine qui reçoit une peinture sèche et pauvre d'aspect, dont les proportions sont déformées par la saillie ou la concavité des surfaces ; tantôt c'est le bois qui a pris l'apparence du métal ou de la pierre

Digitized by Google

à cause du travail qui lui a été infligé. Ici, la transparence et la pureté du cristal ont complétement disparu sous l'opacité et la lourdeur de la décoration. Là, en prétendant rivaliser avec la peinture, on a trouvé moyen de faire du même coup un méchant tableau et une mauvaise tapisserie; comme si la trame régulière et monotone de la laine permettait d'imiter les caprices de la touche et les libres hardiesses du pinceau. En présence de ces tours de force, on pense involontairement à ces virtuoses pauvrement habiles, qui, spéculant sur le goût dépravé du public, s'ingénient à provoquer ses applaudissements en dénaturant les effets et la sonorité de leurs instruments. Triste résultat, en vérité, que de substituer à l'expression musicale des sentiments, la recherche de sensations équivoques ou de vulgaires imitations! Et ce n'est pas là le seul écueil de cette poursuite effrénée de la nouveauté qui prend la bizarrerie pour l'originalité, et la confusion de tous les principes pour un art inédit. Dans ce terrain fouillé et retourné sans relâche, a-t-on fait d'ailleurs quelque mince trouvaille? La troupe des imitateurs est là toute prête à exploiter les plus modestes filons et à nous abreuver jusqu'à la satiété d'un déluge de contrefaçons.

Quel que soit le désir du mieux qui inspire ces critiques, il serait injuste d'en exagérer l'importance. Somme toute, et à regarder l'ensemble de notre fabrication, je me plais à reconnaître les ten-

Digitized by Google

dances louables qui l'animent, à constater que, dans cette lutte sans trêve où les succès décisifs appartiennent en dernier ressort à l'intelligence persévérante et au talent, il semble qu'au lieu de nous épuiser, un souffle nouveau anime notre industrie, et imprime à son activité un essor plus libre et plus puissant. Je n'en veux d'autre preuve que ce sentiment de vitalité qui, au lendemain d'un traité inique et en pleine Commune, portait les artistes et les principaux fabricants de Paris à réclamer leur place à l'Exposition internationale de Londres. Ils y paraissaient, les uns et les autres, et, malgré des difficultés de toute sorte, ils y faisaient constater une fois de plus cette supériorité que, grâce à Dieu, la force brutale n'a pu nous arracher. Paris est donc rentré en pleine possession de ses priviléges légitimes; il est, plus que jamais, le grand marché de la fabrication de goût pour le monde entier. Ce qui importe aujourd'hui, c'est de répandre dans les provinces un peu de son esprit d'initiative, et d'y favoriser la création ou le développement des industries qui confinent à l'art. Avec des installations et des capitaux restreints, avec un outillage relativement modeste, la petite industrie n'a d'autre ressource pour vivre que de donner à ses produits ce cachet de beauté et d'élégance qui, nous l'avons vu, est en rapport avec les aptitudes et les traditions de notre nation. Pour y parvenir, le vrai, le seul procédé, c'est de travailler au progrès

Digitized by Google

de l'instruction populaire et d'y faire une part convenable à l'enseignement du dessin. Je crois vous en avoir surabondamment prouvé l'utilité, mais je n'ai pu que vous indiquer ici les termes généraux d'un sujet qui, pour être traité complétement mériterait plus de développements.

J'ai hâte, en terminant, d'aborder sommairement un ordre d'idées qui nous intéresse de plus près, puisqu'il touche aux conditions particulières de l'enseignement et des industries artistiques dans notre ville. Permettez-moi de vous dire tout d'abord qu'il vous faut ajouter aux ressources que vous possédiez déjà à Nancy, le concours tout dévoué des artistes messins qui y ont pris droit de cité. Ce concours vous est acquis; ils ne se sentent pas étrangers parmi vous, et plus d'une fois avant d'être vos concitoyens, je ne saurais l'oublier pour ma part, ils avaient reçu de vous, dans les expositions organisées périodiquement sous votre patronage, des témoignages de sympathie et de gracieux voisinage. Aussi, quand le malheur immérité qui frappait leur ville leur a imposé l'obligation de la quitter pour retrouver ici la patrie, ils ont pensé sur-le-champ à réunir à Nancy ce qui restait d'une famille autrefois nombreuse et prospère. Il eût été doux pour eux, et un moment ils ont pu l'espérer, de se grouper encore autour de celui qui en était comme le chef naturel et vénéré. Cette consolation ne leur a pas été accordée : M. Maréchal est aujourd'hui fixé à Bar-

Digitized by Google

le-Duc avec l'important établissement de vitraux artistiques qu'il a fondé et qu'il anime encore de son talent et de sa courageuse activité. Avec quelques-uns de ceux qui furent ses élèves, vous avez du moins recueilli le plus cher de tous, celui qui, pendant 28 ans, avait été le compagnon de ses travaux, et la direction de votre Musée de peinture et de votre École de dessin a été donnée à M. Devilly. Je suis trop son ami pour le louer ici, mais, avec le temps, vous reconnaîtrez quel talent, quelle sûre méthode, quelle intelligence zélée et prudente il met au service de la jeunesse de vos écoles. Sa longue collaboration avec M. Maréchal l'avait préparé à remplir dignement sa tâche, et c'est par une pratique assidue qu'il a acquis la parfaite connaissance des principes et des applications les plus hautes de l'art décoratif. Ayant d'ailleurs reçu des mains de M. Migette la direction du dessin dans les écoles municipales de Metz, M. Devilly avait tenu à honneur de soutenir et d'accroître la vieille réputation de leur enseignement. Malgré le peu de temps pendant lequel il exerça ces fonctions, il avait puissamment contribué à élever le niveau des nombreuses industries d'art établies dans notre ville. Nos désastres ont trouvé nos écoles en plein épanouissement, et à l'Exposition universelle de 1867 elles avaient mérité le sixième rang dans le classement général. Vous connaissiez, Messieurs, ces excellents résultats obtenus à Metz, et quand

Digitized by Google

il s'est agi de réorganiser chez vous l'enseignement artistique, vous avez tenu à vous approprier intégralement la composition du nôtre. C'est dans cette pensée que vous avez jugé convenable d'adjoindre aux cours de dessin un cours de modelage, et vous en avez confié le soin au talent de M. Pêtre, qui en était également chargé à Metz. Votre École de dessin est donc aujourd'hui en pleine activité; elle est fréquentée par un nombre déjà considérable et toujours croissant d'élèves. Plus de 40 jeunes gens sont inscrits pour les cours de la journée, 90 pour ceux du soir. Je tiens de M. Devilly lui-même qu'il rencontre chez ses élèves des aptitudes remarquables, un sentiment fin et juste des choses, des habitudes de goût qui tiennent à d'anciennes traditions. Sa persévérance et son dévouement s'appliqueront à faire fructifier ces bonnes dispositions. Les acquisitions faites par lui de modèles et de moulages classés par époques parmi les meilleurs spécimens pour chaque style différent, viendront d'année en année compléter un fonds déjà richement pourvu. Enfin, la légitime autorité du directeur de votre école municipale assure à ses leçons toute l'efficacité que vous pouvez souhaiter.

Comme complément naturel de cet enseignement, les musées de Nancy serviront utilement à éveiller et à diriger le goût de vos travailleurs. Cest un titre d'honneur pour votre ville d'avoir, il y a longtemps déjà, procuré à ses richesses artistiques leur

Digitized by Google

splendide installation. Plus d'une fois, Messieurs, je l'avoue, en parcourant votre Musée de peinture, j'avais conçu un sentiment d'envie alors que notre pauvre Metz, qui comptait tant d'artistes et, dans sa galerie de tableaux, des œuvres si nombreuses et si remarquables, ne pouvait pourtant offrir à celles-ci qu'un asile insuffisant. Vos nouveaux confrères vous diront que c'est grâce aux efforts réitérés de l'Académie de Metz, qu'une solution excellente avait enfin été étudiée et obtenue, et que, groupées dans un même local, toutes les diverses collections de la ville y avaient trouvé un aménagement aussi commode qu'honorable. Pourquoi faut-il que l'année même de l'achèvement de ces travaux fût celle de notre ruine! Soutenue par une pensée pieuse, l'administration municipale a tenu du moins à terminer son œuvre. Avant le délai fatal, elle a voulu montrer ce que notre ville avait été dans le passé. Condamnée à s'ensevelir vivante, il semble que la vieille cité ait cherché, comme par un dernier effort, à réunir tout ce qui pouvait lui faire honneur, et de tous ces noms, de toutes ces œuvres de ses enfants, à former comme une couronne funèbre qui allait être déposée sur sa propre tombe.

Je n'ai pas à m'excuser de ces regrets devant vous, Messieurs, et les sentiments que vous portez à votre ville en autorisent l'expression. Rassurez-vous d'ailleurs; confondus désormais avec vos artistes, nous aimerons comme eux votre beau

Digitized by Google

Musée, comme eux nous nous intéresserons à son avenir. Son installation, qui nous semblait si spacieuse, sera bientôt trop exiguë pour contenir toutes ses richesses. Après les dons nombreux qu'il avait déjà reçus, la récente répartition entre les musées de province des tableaux relégués dans les magasins du Louvre, lui vaut un nouvel appoint de 22 toiles importantes à raison de leur mérite artistique ou des souvenirs historiques qui s'y rattachent. Vous y remarquerez entre autres une magnifique esquisse de Tintoret, dans laquelle la franchise et la verve de l'exécution sont unies à la force et à la délicatesse de la couleur; une Sainte-Famille du Pesarèse, composition décorative d'un aspect brillant et gai; un Claude Lorrain, qui, malgré les fatigues du temps et les injures des restaurations, n'est pas trop indigne d'une si glorieuse attribution; une piquante et spirituelle ébauche de Lemoine; l'intérieur d'une pauvre famille au moment de son modeste repas, par Lenain, tableau d'une tonalité austère, d'un dessin un peu rude dans sa fermeté, mais bien en harmonie avec le sujet représenté; enfin la grande toile de Lebarbier qui, reproduite par la gravure, a popularisé dans toute la France le trait d'héroïsme du jeune Désilles.

En ajoutant à ces tableaux quelques œuvres secondaires vous reconnaîtrez, Messieurs, que nous n'avons pas à nous plaindre de notre lot, et que, grâce à cet envoi et aux épurations qu'il va néces-

Digitized by Google

siter pour trouver sur les parois du Musée une place suffisante, le niveau de notre collection sera sensiblement amélioré.

A côté du Musée, le Palais-Ducal renaîtra bientôt de ses cendres et la générosité de nombreux donateurs viendra combler les vides laissés dans une collection dont les plus précieuses richesses ont été heureusement épargnées par la flamme. Ces souvenirs d'un passé dont le culte vous est cher, installés dans le palais de vos bons ducs, en même temps qu'ils sont un commentaire vivant de l'histoire lorraine, continueront à offrir aux industries nancéïennes des indications et des modèles.

Ces industries elles-mêmes, et celles de la contrée avoisinante, nous devons apprendre à les mieux connaître pour apprécier leurs besoins et leurs ressources. Plusieurs d'entre elles, déjà en possession d'une renommée légitime, ont encore acquis de nouvelles distinctions dans les récentes Expositions de Londres et de Lyon. Loin de se reposer sur ces succès, elles s'attachent à améliorer leur fabrication en y faisant à l'art une part de plus en plus large. Vous seconderez de si nobles efforts, puisqu'ils sont à la fois des titres de gloire et des sources de travail et de prospérité pour le pays. Peut-être jugerez-vous utile de leur prêter l'aide d'un musée d'art industriel formé plus spécialement en vue des besoins locaux. C'est ainsi qu'à Lyon pour les étoffes, à Rouen et à Limoges pour

Digitized by Google

la céramique, des collections de création récente se sont promptement accrues et fournissent aux industries existantes un précieux secours. Il ne faut que commencer et trouver un emplacement convenable. Les dons attirent peu à peu d'autres dons, et la certitude de voir conserver intactes les collections qu'ils ont formées, autant que le désir d'être utiles dans l'avenir, peuvent décider bien des amateurs à disposer de ces collections en faveur d'un intérêt public aussi évident. N'ose-t-on pas d'ailleurs se faire solliciteur quand, ne demandant pas pour soi-même, on essaie de provoquer un charité intelligente qui assure à tous, dans l'avenir, des jouissances et des enseignements qui étaient autrefois le partage du petit nombre. C'est par des libéralités de ce genre que le Musée de peinture de Nancy s'est successivement enrichi, et qu'il doit à la générosité de Mme de Yankowitz, par exemple, des œuvres de premier ordre, et en particulier un très-intéressant tableau de la jeunesse de Poussin.

A bien des titres, vous le voyez, Messieurs, toutes ces questions se recommandent à votre sollicitude. Je sais que, sur ce point aussi, votre Compagnie prend à cœur sa mission, et que l'art compte parmi vous des représentants dignes de parler en son nom. Aujourd'hui, plus que jamais, il convient que les académies animent plus franchement encore de leur propre vie le mouvement intellectuel de la province, qu'elles le guident, et pratiquent à leur

Digitized by Google

manière une sorte de décentralisation qui ne peut rencontrer de contraditeurs. Dans ce grand travail de rénovation que les cœurs patriotiques appellent de tous leurs vœux, le rôle des académies sera celui que leur méritera le zèle et le dévouement de leurs membres. En ces temps si troublés, quand les meilleurs esprits demeurent trop souvent séparés et cantonnés dans les divisions des partis, une association comme la vôtre, placée en dehors des agitations politiques, est un bienfait public. Si chacun de nous y conserve entière la liberté de ses convictions, il n'apporte, dans les régions sereines où se meut votre activité, qu'un désir sans mélange de chercher la vérité seule et de la répandre. Alors que tout change et se renouvelle dans la vie générale du pays comme dans la vie municipale de la cité, une académie, par sa durée, constitue une force fixe et toujours intacte. Elle peut suivre les questions, se proposer un but même lointain, et, pour y tendre, ajouter sans trêve les efforts aux efforts. La puissance d'une action collective et continue, telle que la sienne, est un levier au service de toutes les bonnes causes, et quand sa voix se fait entendre, personne ne peut s'alarmer d'une autorité qu'elle ne doit qu'au désintéressement et à un dévouement connu pour tout ce qui touche à l'avenir du pays.

Animons donc à l'envi ces réunions; par un échange continuel de pensées, et de franches et

Digitized by Google

sérieuses discussions, instruisons-nous les uns les autres. Comme notre Président nous y invitait, donnons l'exemple du travail à cette jeunesse studieuse qu'attire ici le bénéfice de toutes les nobles études. Sachons lui montrer surtout ce que valent ces études, de quel prix, de quel charme sérieux elles sont dans la vie ; combien il lui importe par conséquent de conserver, avec sa dignité morale, toutes les forces vives qu'elle doit mettre à leur service. Les malheurs de la patrie ont complété la réunion des ressources intellectuelles déjà groupées à Nancy; l'Académie de Stanislas, qui est comme le lien naturel de tous ces divers éléments, trouvera bon que la cause des arts, qui n'est point représentée dans l'enseignement des Facultés, cherche souvent près d'elle, avec des interprètes plus autorisés que moi, l'accueil et les encouragements qui lui sont dus. Vous me pardonnerez du moins, Messieurs, si, en essayant de vous montrer quelle part les arts du dessin peuvent et doivent avoir dans le travail et la prospérité de notre ville, j'ai osé, quoique nouveau venu parmi vous, vous apporter la libre expression de mes vœux et de mes espérances.

Digitized by Google

NOUVELLES ÉTUDES

SUR LES

HYBRIDES DES PRIMULA GRANDIFLORA

ET OFFICINALIS

PAR

D.-A. GODRON

L'étude que j'ai faite, pendant plusieurs années, au bois de Malzéville près de Nancy, du *Primula variabilis Goup.* (1) et des deux espèces congénères au milieu desquelles il vit, m'a convaincu que cette primevère est une plante hybride, produite par le croisement spontané des *Primula grandiflora Lam.* et *officinalis L.* J'ai exprimé positivement cette opinion dès 1844, et je crois être le premier qui ait

(1) Goupil a décrit cette plante dans les *Mémoires de la Société Linnéenne de Paris*, t. III (1825), p. 246 à 248, et t. IV, p. 294. — Le nom de *Primula variabilis* avait été employé antérieurement par Bastard (*Essai sur la Flore de Maine-et-Loire*, *suppl.*, 1812, p. 26), mais il distinguait mal cette plante du *Primula grandiflora*, en indiquant comme caractères distinctifs la longueur du style et la position des étamines.

Digitized by Google

reconnu sa nature, son origine et le rôle qu'ont rempli les parents dans l'acte de la fécondation (1). Depuis, presque tous les botanistes qui ont étudié cette plante dans les localités assez nombreuses où elle a été rencontrée, en France et en Suisse, au milieu des parents, ont accepté cette manière de voir. Je puis citer J. Gay, qui l'a observée dans la forêt de Hallate près d'Aumont, dans l'arrondissement de Senlis; M. Oscar de Lavernelle, dans la vallée de Caudon près de Clermont (Dordogne), et qui a eu l'obligeance de m'en adresser des échantillons; de la Perraudière, dans l'arrondissement de Baugé (Maine-et-Loire); Muret, avocat à Lausanne, dans la localité de Montreux (Suisse) (2); Durand-Duquesnay, dans les environs de Lisieux (3); M. Alfred Perrier, au bois dè Lisores (Calvados) (4); M. Boreau, dans les environs d'Angers (5); enfin, MM. Guiho et Lloyd, dans les environs de Nantes (6). M. Loret, de son côté, et avant que tous ces témoignages se soient produits, en étudiant cette plante sur des

(1) Godron, *De l'Hybridité dans les végétaux.* Nancy, 1844; in-4°, p. 21.

(2) *Bull. de la Soc. bot. de France*, t. VII (1860), p. 253 et 306.

(3) *Ibidem*, t. VIII (1861), p. 7.

(4) *Ibidem*, t. IX (1862), p. 516.

(5) Boreau, dans les *Mémoires de la Société académique de Maine-et-Loire*, t. XIV (1863), p. 34.

(6) J. Lloyd, *Flore de l'ouest de la France.* Nantes, 1868 in-18, p. 406.

Digitized by Google

échantillons desséchés, reçus de Nancy, d'Angers et de Genève, n'avait pas hésité à considérer le *Primula variabilis* comme une plante hybride (1). M. Naudin, qui a observé le *Primula variabilis* des jardins, a obtenu du semis de ses graines des retours aux ascendants et admet positivement l'hybridité de cette plante (2). M. Alfred Perrier a fait en outre l'expérience suivante : dans une station, à Lessay (Mayenne), où l'on ne connaissait pas le *Primula variabilis*, il avait réuni, depuis longtemps, des pieds de *Primula officinalis* et de *Primula grandiflora;* il y a retrouvé depuis le *Primula variabilis* parfaitement caractérisé (3). Enfin, en 1858, j'ai fécondé artificiellement le *Primula grandiflora* par le pollen du *Primula officinalis* et j'en ai obtenu plusieurs pieds de *Primula variabilis* exactement semblables à ceux du bois de Malzéville (4).

Tels sont les faits et les témoignages qui, à ma connaissance, se sont produits en faveur de la nature hybride du *Primula variabilis Goup.* Mais plusieurs auteurs se sont montrés moins affirmatifs.

(1) Loret, dans le *Bull. de la Soc. bot. de France,* t. VI (1859) p. 404.

(2) Naudin, dans les *Annales des sciences naturelles,* sér. 4, t. XIX (1858), p. 258.

(3) Alfr. Perrier, dans le *Bull. de la Soc. bot. de France,* t. XI (1864), *bibl.*, p. 24.

(4) Godron, *De l'Origine hybride du Primula variabilis,* dans le *Bull. de la Soc. bot. de France,* t. X (1863), p. 182.

Digitized by Google

Ainsi, de Brebisson se contente de dire de cette plante qu'elle « semble un hybride provenant des « *P. officinalis* et *acaulis* » (1). Mon ami et collaborateur, M. Grenier, dans notre *Flore de France*, affirme qu'elle est probablement un hybride des mêmes espèces (2).

De son côté, M. Lebel indique dans la presqu'île de la Manche deux localités où il a observé le *Primula variabilis :* 1° à Lestre, dans une partie d'un pré où fourmille le *Primula grandiflora* et où ces deux plantes sont à fleurs jaunes ; 2° dans un herbage près de Négreville, dont le sol était autrefois en nature de taillis ; le *Primula variabilis* y a les fleurs purpurines (3) et s'y trouve dans la même compagnie. Il a disparu depuis deux ans de cette dernière localité, ajoute M. Lebel, ce qu'il attribue à une meilleure tenue de l'herbage qui a été copieusement fumé (4). Ce savant consciencieux revient, trois ans après, sur ces plantes et nous fournit sur

(1) De Brebisson, *Flore de Normandie*, éd. 2e. Caen, 1849 ; in-12, p. 208.

(2) Grenier, *Flore de France*. Paris, in-8° ; t. II, p. 448. — M. Grenier, qui n'a pas vu le *Primula variabilis* dans son lieu natal et au milieu des parents, n'a pas osé accepter complétement l'opinion que j'avais émise antérieurement sur cette plante. Chacun de nous, en signant les familles qu'il a décrites, les a traitées en toute liberté et en a accepté la responsabilité.

(3) Les *Primula variabilis*, *grandiflora* et *officinalis* sont souvent à fleurs purpurines en Normandie.

(4) Lebel, dans *Bull. de la Soc. bot. de France*, t. VIII, (1861), p. 8.

Digitized by Google

elles de nouvelles observations. Elles diffèrent peu des hybrides qu'il a observés dans le Calvados et dont il sera question plus loin : « Je ne fais, dit-il, « aucune difficulté d'admettre qu'on pourrait ren- « contrer un produit croisé des *Primula officinalis* « et *grandiflora* qui leur ressemblât de tous points. « Ce qui distingue surtout la plante de notre pres- « qu'île, c'est qu'elle paraît former un type stable « qui ne varie que dans les limites ordinaires des « espèces réputées légitimes. Ses feuilles, grisâtres « en dessous, toujours plus ou moins brusquement « rétrécies sous le limbe, moins pourtant que celles « du *Primula officinalis*, la font distinguer du *Pri-* « *mula grandiflora*. Sur ces seuls caractères de la « feuille, j'ai pu choisir, avant tout indice d'inflo- « rescence, sept individus qui ont fleuri depuis dans « mon jardin et ont reproduit, sans exception, le « *Primula variabilis*..... Les fleurs montrent peu « de tendance à se tourner du même côté [1]. » Il ajoute : « Le *Primula variabilis* vit là en société du « *Primula grandiflora* et montre assez peu de ten- « dance à se croiser avec lui, puisque je n'ai encore « vu qu'un exemplaire qui paraît résulter de cette « union [2]. »

Dans les deux localités de Lestre et de Négreville, où abonde le *Primula grandiflora*, le *Primula*

[1] Lebel, dans *Bull. de la Soc. bot. de France*, t. XI (1864), p. 88.

[2] Lebel, *Ibidem*, t. VIII, p. 8.

Digitized by Google

officinalis fait complétement défaut et ne se trouve qu'à 18 et à 30 kilomètres des localités où M. Lebel a observé le *Primula variabilis*. Il est évident qu'à cette distance le *Primula officinalis* n'a pu intervenir; nous l'admettons comme lui (1).

M. Lebel a observé dans un département voisin, au Montmirel et à Monceaux, près de Bayeux, des formes intermédiaires entre les *Primula officinalis* et *grandiflora*, nées au milieu de ces espèces, et pour lui l'origine croisée de ces formes n'est pas douteuse. « Le signalement, dit-il, de ces produits croisés se « compose de traits intermédiaires aux parents, « mais très-variables. La densité et la longueur de « la pubescence caulinaire changent beaucoup, non « moins que la forme et les dimensions des feuilles, « la largeur des fleurs et leurs nuances, toujours « plus foncées, du reste, que celles du *Primula gran-* « *diflora*. Il en est de même de l'étendue et de l'in- « tensité des taches de la gorge corolline, qui man- « quent même quelquefois. Le nombre des fleurs « varie beaucoup plus sur les ombelles (3 à 28). « Elles sont généralement inclinées sur le pédicelle, « lui-même assez souvent penché, et ont une ten- « dance marquée à se tourner du même côté (2). »

M. Lebel reconnaît donc la nature hybride du

(1) Lebel, dans le *Bull. de la Soc. bot. de France*, t. VIII, (1861), p. 89.

(2) Lebel, *Ibidem*, t. XI (1864), p. 87.

Digitized by Google

Primula variabilis dans les deux localités du Calvados qu'il a visitées ; mais il l'affirme également pour plusieurs stations du département de l'Eure et de l'Orne, où se rencontrent à la fois les *Primula officinalis*, *grandiflora* et *variabilis* (1).

Faut-il conclure, des différents faits exposés par M. Lebel, qu'il existe deux *Primula variabilis*, l'un qui serait un hybride, l'autre qui, tout en présentant les caractères d'une espèce légitime, pourrait « res-« sembler de tous points à un produit croisé des « *Primula officinalis* et *grandiflora* (2) ? » Cela nous semble peu vraisemblable et nous sommes disposés à croire qu'ils ont tous une origine hybride. C'est ce que confirme l'examen des trois échantillons d'herbier que M. Lebel a eu l'obligeance de nous adresser et qui proviennent des localités exceptionnelles de la presqu'île de la Manche ; l'un est à fleurs jaunes, les deux autres à fleurs purpurines. Suivant mon savant correspondant de Valognes, les fleurs de ces plantes sont dressées sur leurs pédicelles et n'ont pas de tendance à s'incliner du même côté ; il nous apprend aussi que le limbe de la corolle est plan, et ces deux caractères appartiennent au *Primula officinali-grandiflora*. Bien que le calice ait son tube plus ou moins renflé, qu'il soit plus ou

(1) Lebel, dans le *Bull. de la Soc. bot. de France*, t. XI, p. 91.

(2) Lebel, *Ibidem*, t. XI, p. 88.

Digitized by Google

moins long relativement au tube de la corolle, il a ses dents lancéolées, brièvement acuminées, égalant le tiers de la longueur du tube, comme dans la plante hybride. Les feuilles varient aussi un peu dans les trois échantillons authentiques que je possède ; leur limbe se rétrécit plus ou moins fortement en pétiole ailé, mais sur aucun il ne se contracte brusquement comme dans le *Primula officinalis* (1). Mais les variations qu'offrent les fleurs et les feuilles de ces plantes se voient souvent dans les hybrides de seconde ou de troisième génération, et ce fait serait favorable à la thèse que nous soutenons. M. Lebel lui-même considère ces modifications comme assez peu importantes, puisqu'elles lui paraissent comprises « dans les limites ordinaires des espèces « réputées légitimes (2). » Elles doivent moins étonner encore dans une forme végétale qui a reçu le nom de *variabilis* alors même qu'on ne soupçonnait pas encore sa nature hybride. Ces plantes à stations exceptionnelles doivent donc être elles-mêmes de véritables hybrides.

Mais alors comment expliquer l'existence du *Primula variabilis* à Lestre et à Négreville, où ne croît pas le *Primula officinalis?* Il n'y a ici que deux suppositions à faire : ou bien cette dernière espèce y a existé antérieurement, en petite quantité,

(1) Lebel, dans le *Bull. de la Soc. bot. de France*, t. XI, p. 88.
(2) Lebel, *l. c.*

Digitized by Google

comme dans toutes les stations où elle a été observée dans la presqu'île de la Manche, et après s'être croisée avec le *Primula grandiflora*, elle y a disparu; ou bien des graines de *Primula variabilis* y ont été accidentellement transportées, et ce doit être cette cause qui a dû l'introduire à Négreville. Le pré où il a été observé dans cette dernière localité, était d'abord en nature de taillis, qui a dû être défriché et semé de *fleur de foin*, qui a pu être l'agent de son introduction. D'une autre part, ce pré a été plus tard abondamment fumé et le *Primula variabilis* y a reparu après cette opération : ne peut-on supposer que des graines de cette plante, jetées sur le fumier avec les débris d'un jardin, ont pu y arriver avec cette matière fertilisante? J'ai déjà, dans un écrit antérieur, cité un exemple analogue, parfaitement authentique, observé par M. Mougeot père, quelques années avant sa mort. Le *Primula officinalis* n'existe pas dans les terrains de grès vosgien des environs de Bruyères (Vosges), et c'est à quelques lieues de cette ville, à la limite des terrains de *muschelkalk* qu'il commence à paraître; il abonde dans les bois et les prairies de la plaine de Lorraine et s'étend sur les coteaux calcaires qui la bordent à l'ouest. Or, en 1855, cette plante se montra pour la première fois dans un pré appartenant à ce vénérable explorateur de la Flore vosgienne; ce pré avait reçu, dans les années précédentes, une abondante fumure provenant de son

Digitized by Google

propre cheval, nourri avec du foin recueilli dans la plaine (1). M. Arrondeau (2) signale, dans le Morbihan, quatre localités où il a rencontré des pieds de *Primula officinalis*, et il ajoute que, dans trois d'entre elles, cette plante a été probablement importée ; car elle n'y croît que dans les prairies de récente création. Mais elle est assez commune dans les départements voisins d'Ille-et-Vilaine et de la Loire-Inférieure. On sait, du reste, combien sont nombreuses et variées les causes qui déterminent, par le transport des graines, l'apparition de beaucoup de plantes dans les lieux où elles n'existaient pas.

Nous ferons de plus observer que les études minutieuses faites par M. Lebel, établiraient-elles réellement que les *Primula* de Lestre et de Négreville ne sont pas des hybrides, cela ne prouverait en aucune façon qu'il en soit de même du *Primula variabilis* observé en société des *Primula officinalis* et *grandiflora*, alors qu'il est bien constaté que, par semis de ses graines, il revient à l'une ou à l'autre de ces deux espèces et que toutes ses formes et les retours aux parents se produisent lorsqu'on obtient cette plante par la fécondation artificielle. M. Lebel admet lui-même, comme nous l'avons vu, que les *Primula variabilis* qu'il a observés en société des

(1) Godron, *Bull. de la Soc. bot. de France*, t. X (1863), p. 178.

(2) Arrondeau, *Catalogue des plantes phanérogames observées dans le département du Morbihan*. Vannes, 1867 ; in-8°, p. 65.

Digitized by Google

Primula officinalis et *grandiflora* constituent de véritables hybrides. Cela nous suffit.

Lorsque M. Alph. de Rochebrune a publié sa *Réponse à la note de M. Godron sur l'origine hybride du Primula variabilis* (1), je n'ai pas cru utile de reprendre la plume. M. Alfr. Perrier, qui s'est beaucoup occupé de la question, qui a publié dans trois mémoires successifs ses observations et a discuté les diverses opinions émises, déclare que le *Primula variabilis* de M. de Rochebrune diffère essentiellement du *Primula variabilis* de Normandie (2), dont personne, à ma connaissance, n'a contesté l'origine hybride.

Mais, puisque j'ai l'occasion de revenir sur cette question, pour rendre compte de nouvelles observations et des résultats obtenus par une nouvelle expérience d'hybridation, dont il sera question plus loin, je me permettrai de soumettre à M. de Rochebrune les considérations suivantes.

La primevère qu'il prend pour le *Primula variabilis* de Goupil a été trouvée par lui dans deux localités des environs d'Angoulême ; dans l'une, le *Primula grandiflora* manque complétement; dans l'autre, c'est le *Primula officinalis* qui fait défaut. Donc, suivant M. de Rochebrune, le *Primula variabilis* n'est pas une plante hybride. Mais cette con-

(1) De Rochebrune, *Bull. de la Soc. bot. de France*, t. X (1863), p. 565.

(2) Alfr. Perrier, *Ibidem*, t. XI (1864), *bibl.*, p. 24.

Digitized by Google

clusion, pour être péremptoire, est subordonnée à deux faits qu'il faudrait d'abord établir, savoir : 1° que le *Primula* de la Charente, qu'il prend pour le *variabilis,* est le même que le mien; 2° qu'il a les mêmes caractères que celui qu'a décrit Goupil. Or, il n'est ni l'un ni l'autre, ce qu'il est facile de démontrer.

Le *Primula variabilis* de Malzéville, que j'ai décrit sur le vif dans mes deux éditions de ma *Flore de Lorraine,* est identique, en ce qui concerne la première génération, avec celui que j'ai reproduit par la fécondation artificielle. Logiquement, M. de Rochebrune aurait dû en inférer que ma plante est nécessairement différente de la sienne. Mais il laisse complétement de côté cette expérience d'hybridation, qui a cependant son importance dans la question. J'ajouterai que les caractères donnés à la plante charentaise (1) diffèrent de notre description sur des points assez importants.

Mais la marche la plus simple à suivre, pour résoudre cette question d'identité, était de consulter tout d'abord la description très-bien faite que Goupil nous a laissée de son *Primula variabilis.* C'est là, principalement, que mon honorable contradicteur devait chercher des arguments pour soutenir sa thèse et il n'y a pas songé. Il y aurait vu

(1) De Rochebrune, *Bull. de la Soc. bot. de France,* t. IX, p. 237.

Digitized by Google

que le travail de Goupil nous donne complétement raison. Goupil, en effet, ne se contente pas de décrire cette plante, mais il compare, avec une exactitude remarquable, ses caractères à ceux des autres *Primula* voisins. Ses diagnoses, que je copie textuellement, sont les suivantes :

Primula grandiflora Lam. — Foliis obovato-oblongis scapis unifloris (1), laciniis calicinis linearibus, acutis, adpressis, apice inflexis, corollæ tubum æquantibus.

Primula variabilis Goup. — Foliis oblongis attenuatis, scapo multifloro, laciniis lanceolatis acutis patulis, apice rectis, corollæ tubum subæquantibus.

Primula officinalis L. — Foliis abrupte contractis, floribus secundis, nutantibus, limbo concavo, calice inflato, dentibus obtusiusculis (2).

Il ajoute plus loin à propos du *Primula variabilis :* « Feuilles oblongues, *se rétrécissant insensi-* « *blement vers la base,* velues et d'un vert plus pâle « en dessous. Hampes multiflores et uniflores, ve- « lues. Calice en cloche, découpé en cinq dents qui « n'occupent *que le tiers* environ de sa longueur, « plus courtes que le tube de la corolle, *élargies à*

(1) Du temps de Goupil, on prenait les pédoncules de cette plante pour des hampes. Cependant Murray, en parlant de cette espèce sous le nom de *Pr. acaulis Jacq.* en 1748, disait : *In Primula acauli scapus brevissimus sub terra latet, pedunculis elongatis.* (*Systema vegetabilium.* Parisiis, in 8°, p. 158.)

(2) Goupil, *Mémoires de la Société Linnéenne de Paris,* t. III (1825), in-8°, p. 247 à 251.

Digitized by Google

« *la base,* droites vers la pointe, mais recourbées en « dehors lors de la maturation des graines. Corolle « d'un jaune serin, à limbe plan dont le diamètre « ne surpasse pas la longueur du tube, ayant cinq « plis et cinq taches d'un jaune plus foncé à la « base ; ses segments sont cordiformes, les fleurs « faiblement odorantes. Capsule ovale, courte, n'at- « teignant pas la commissure des divisions du calice « qui en est très-écarté. » Il distingue le *Primula variabilis* du *Primula grandiflora :* 1° par les fleurs notablement plus petites ; 2° par les divisions du calice plus courtes, élargies à la base, droites et surtout écartées du tube de la corolle dont elles n'égalent point la longueur ; les fleurs sont d'une couleur jaune plus foncée (1).

Quelques-uns des caractères importants du *Primula variabilis* indiqués par Goupil ne ressemblent pas, comme on pourra facilement s'en assurer, à ceux qui leur correspondent dans la description donnée par M. de Rochebrune (2), et il résulte de cette comparaison que les deux plantes sont évidemment différentes. Ils s'appliquent, au contraire, très-bien à la plante de Malzéville et à l'hybride que j'ai obtenu par la fécondation artificielle (3). Il en est

(1) Goupil, *Op. cit.,* t. III, p. 241.

(2) De Rochebrune, *Bull. de la Soc. bot. de France,* t. IX, p. 237.

(3) Godron, *Bull. de la Société bot. de France,* t. X (1863), p. 182.

Digitized by Google

de même pour les échantillons que j'ai reçus sous ce nom de diverses localités, savoir : de Saint-Maur et de Saint-Georges près d'Angers (*Bastard*), du bois de Saint-Sylvain près d'Angers (*Boreau*), de Clermont et de Beauregard dans la Dordogne (*Oscar de la Vernelle*), d'Oudon près de Nantes (*Lloyd*). Je trouve aussi, dans l'herbier de Soyer-Willement, un échantillon recueilli, en 1830, par Maire dans la forêt de Bondy, et qui concorde avec les précédents.

Le *Primula variabilis* de M. de Rochebrune n'est donc pas celui de Goupil, pas plus que le nôtre.

Quoi qu'il en soit de cette discussion, le *Primula variabilis Goup.* de première génération a le limbe de la corolle plan et les fleurs sont portées sur des pédoncules dressés-étalés, non penchées d'un même côté; ses feuilles sont atténuées en pétiole ailé. Mais par ses caractères il se rapproche bien plus, comme l'a fait observer avec beaucoup de raison J. Gay, du *Primula grandiflora Lam.* que du *Primula officinalis L.* Il est d'avis que cette plante a pour père cette dernière espèce et pour mère la première (1), et c'est ce que nous avions reconnu et affirmé dès 1844 (2). J'ai, depuis, démontré le fait expérimentalement par les résultats de l'expérience d'hybridation artificielle dont j'ai déjà parlé et que j'ai faite en imposant à chacun des parents ce rôle

(1) J. Gay, *Bull. de la Soc. bot. de France*, t. VII, p. 307.

(2) Godron, *De l'Hybridité dans les végétaux.* Nancy, 1844; in-4°, p. 21.

Digitized by Google

dans l'acte de la fécondation, d'où le nom de *Primula officinali-grandiflora* sous lequel je l'ai désigné. J. Gay ajoute : « Je n'ai encore vu aucun échan-« tillon qui, par ses caractères, pût être supposé « provenir du *Primula officinalis* fécondé par le « *Primula grandiflora* (1). » Cette fécondation en sens inverse de la première doit, en effet, se produire rarement, si toutefois elle se produit spontanément, par la raison bien simple que la floraison ne commence pas à la même époque chez les parents de notre hybride : le *Primula grandiflora* est plus précoce, et déjà sa floraison est très-avancée lorsque le *Primula officinalis* est en pleine floraison. Il y a donc beaucoup plus de chances pour que le *Primula grandiflora*, dont le nombre des fleurs nubiles a beaucoup diminué, soit fécondé par le *Primula officinalis*.

Le *Primula variabilis* fleurit à une époque intermédiaire à celle qui est habituelle à chacun des parents. L'hybride de première génération pourrait donc être refécondé, à chances à peu près égales, par sa mère et par son père, ce qui déterminerait des retours vers l'un ou l'autre des parents. Les retours vers le *Primula grandiflora* sont assez difficiles à reconnaître dans les bois à l'état sauvage, à raison de la proximité des caractères entre ces deux plantes, comme nous l'avons vu. Ils ont lieu peut-

(1) J. Gay, *Bull. de la Soc. bot. de France*, t. VII, p. 307.

Digitized by Google

être de plein saut, à moins que les échantillons de *Primula grandiflora var. caulescens* ne soient des intermédiaires entre les deux formes, ainsi que les pieds qui portent à la fois des hampes rudimentaires et des hampes longues. On peut observer plus facilement les retours vers le *Primula officinalis*, les caractères intermédiaires étant plus saillants. J'ai étudié de nouveau cette question au bois de Malzéville, au printemps de 1873, et j'y ai observé les faits suivants. La forme de retour qui s'éloigne le moins du *Primula variabilis* a ses fleurs penchées du même côté. Le calice a son tube court, fortement anguleux, et n'égale pas le tube de la corolle ; ses dents sont inégales (sur le même calice), égalant les unes le tiers, les autres le quart de la longueur du tube, larges, lancéolées, aiguës. La corolle a son limbe un peu concave, mesurant de 15 à 16 millimètres de diamètre, de la même couleur que dans le *Primula variabilis*. Les feuilles sont plus velues en dessous que dans ce dernier et sont variables dans la même rosace ; plusieurs d'entre elles sont contractées brusquement en pétiole, comme dans le *Primula officinalis*, d'autres un peu moins, d'autres enfin sont simplement atténuées en pétiole. Il y a donc ici mélange de caractères; mais il y a néanmoins un pas fait vers le *Primula officinalis*. Sur d'autres échantillons la progression vers cette espèce est plus rapide, en ce qui concerne les fleurs, mais rétrograde en ce qui concerne les

Digitized by Google

feuilles. Les fleurs sont penchées et présentent tous les caractères normaux du *Primula officinalis ;* la corolle seulement est un peu plus grande. Mais les feuilles sont moins velues, longuement rétrécies en pétiole ailé. Enfin, il y a des échantillons plus voisins encore du *Primula officinalis* et n'en différant plus que par leurs feuilles moins brusquement contractées que dans celui-ci.

Si, pas plus que J. Gay, je n'ai observé l'hybride spontané du *Primula officinalis* fécondé par le pollen du *Primula grandiflora*, c'est-à-dire l'hybride inverse de celui dont il vient d'être question, il m'a été facile de l'obtenir par la fécondation artificielle, de l'étudier en lui-même et dans sa descendance.

En 1865, j'ai rencontré au bois de Malzéville, près de Nancy, un pied sauvage de *Primula grandiflora*, dont les corolles lilas fixèrent d'autant mieux mon attention que, dans cette localité, les fleurs de cette espèce sont jaunes, et c'était la seconde fois qu'on y rencontrait une déviation de sa couleur habituelle (1). Je l'ai transplanté dans mon jardin, ainsi qu' unpied de *Primula officinalis* de la même localité. Celui-ci, planté en plein soleil, a

(1) Dans les départements du Calvados, de l'Eure et de l'Orne, les *Primula grandiflora, variabilis* et *officinalis* à l'état sauvage, ont très-souvent les fleurs de nuances diverses se rattachant aux couleurs purpurines, lilas et même violettes. Dans mes hybrides à fleurs ainsi colorées, les hampes, pédoncules et quelquefois les calices sont teintés de brun.

Digitized by Google

été, au printemps de 1866, fécondé artificiellement par le pollen du *Primula grandiflora*, planté à l'ombre, et les graines provenues de ce croisement ont été semées immédiatement à la maturité des fruits et m'ont donné sept pieds qui ont fleuri en 1868. Ils se ressemblent tous entre eux par la forme et les proportions relatives des organes et par la grandeur des fleurs. Mais la coloration de celles-ci varie ; trois pieds ont la corolle d'un jaune à peine plus pâle que celle du *Primula officinalis;* dans un autre, cette couleur est lilas, et dans les trois derniers, elle est d'un pourpre foncé ; dans tous, enfin, la gorge est jaune et maculée de cinq taches plus foncées. Tous ont les hampes bien développées. Les fleurs sont penchées du même côté, mais cependant à un moindre degré que dans le *Primula officinalis*. Le calice est un peu plus court que le tube de la corolle ; il est un peu renflé au moment de la floraison et surtout de la fructification, et ses dents lancéolées-aiguës, égalent le quart du tube. Le limbe de la corolle est concave (et non plan), un peu moins grand que dans le *Primula variabilis Goup.* Les feuilles, vertes en dessous et moins velues que dans le *Primula officinalis*, sont plus ou moins brusquement contractées en pétiole ailé.

J'ai laissé ces hybrides de première génération en société des deux pieds rapportés de Malzéville et qui leur ont donné naissance. Je leur ai livré un espace de deux mètres carrés et j'ai laissé les

Digitized by Google

hybrides se resemer eux-mêmes. J'ai eu soin, toutefois, afin d'empêcher les graines des parents de se mêler aux semis et de confondre leur postérité avec les formes de retour qui pourraient se produire, d'enlever, chaque année, leurs fleurs complétement flétries. Ces produits hybrides ont beaucoup varié pendant les cinq dernières années, et aujourd'hui (10 avril 1873) ils sont en pleine floraison et je puis constater les faits suivants. Le nombre des pieds hybrides est de 107, savoir : 1° les 7 pieds hybrides de première génération ; 2° 6 sont des retours complets au *Primula officinalis*, dont un avec fleurs d'un pourpre vif ; 3° 3 sont revenus au *Primula grandiflora*, l'un à fleurs blanches et deux à fleurs lilas ; 4° 78 sont des intermédiaires à fleurs penchées d'un même côté, à calice renflé et à dents courtes, à limbe de la corolle concave ou hypocratériforme, à feuilles brusquement contractées en pétiole, comme dans le *Primula officinalis*, et offrant une tendance manifeste vers ce parent qui, dans le croisement, est intervenu en qualité de mâle ; 5° 10 pieds, par leurs fleurs étalées-dressées sur une hampe allongée, par leur calice un peu renflé, par le limbe de leur corolle plan et par leurs feuilles atténuées en pétiole ailé, rappellent le *Primula variabilis* de Goupil et se rapprochent par conséquent du *Primula grandiflora*, c'est-à-dire du type maternel ; 6° 1 pied ne diffère des 10 précédents que par ses hampes, dont l'une est allongée et l'autre

Digitized by Google

très-rudimentaire ; 7° enfin, il existe 2 pieds douteux par leur tendance : l'un a les fleurs dressées, la corolle à limbe plan et les feuilles contractées en pétiole, mais moins brusquement que dans le *Primula officinalis ;* l'autre a aussi les fleurs dressées, le limbe de la corolle très-concave et les feuilles de sa rosace sont les unes fortement contractées en pétiole, les autres plus ou moins atténuées à la base.

Parmi ces 78 formes qui offrent une tendance évidente à se rapprocher du *Primula officinalis* et dont nous n'avons tracé plus haut que les caractères généraux, on trouve des variations nombreuses dans la coloration et la grandeur des fleurs. La corolle a rarement une teinte jaune pâle ; plus souvent elle offre la teinte jaune vif du *Primula officinalis* ; plus fréquemment encore elle montre une teinte pourpre plus ou moins foncée, ou rougeâtre ou mordorée résultant du mélange de pourpre et de jaune. Il est même un pied dont la corolle est d'un pourpre vif à sa face *inférieure* et jaunâtre à la face *supérieure*. Le diamètre du limbe de la corolle varie dans ces fleurs de 12 à 20 millim. Le calice est ordinairement plus court que le tube de la corolle, et son tube est plus ou moins enflé ; mais, sur 6 pieds dont le limbe de la corolle est hypocratériforme et mesure 15 à 18 millim., le calice florifère est plus long, plus fortement renflé que dans le *Primula officinalis ;* il devient énorme au moment de la fructification et rappelle celui du *Primula macro-*

Digitized by Google

calyx Bunge qui, suivant Ledebour (1) et C. Koch (2), ne serait qu'une variété du *Primula officinalis*.

Les pieds qui se rapprochent le plus du *Primula variabilis Goup.* ont des fleurs pourpres, lilas ou violettes. Le limbe plan de la corolle mesure de 22 à 26 millim. de diamètre. Enfin, nous ferons observer que les retours au *Primula officinalis* sont plus nombreux que les retours au *Primula grandiflora*.

Il y a donc deux hybrides de ces deux primevères, dans lesquels le rôle des parents est interverti dans l'acte de la fécondation : 1° le *Primula officinali-grandiflora* (*Primula variabilis Goup.*), qui, à la première génération, se rapproche davantage du *Primula grandiflora* que de l'autre parent et qui se produit spontanément au milieu ou dans le voisinage des deux espèces auxquelles il est associé ; 2° le *Primula grandiflora-officinalis*, dont je ne connais que des pieds obtenus par la fécondation artificielle et qui, à la première génération, est moins éloigné du *Primula officinalis* que de son congénère. Dans la descendance de chacun de ces deux hybrides, l'influence du mâle s'exerce d'une manière prépondérante sur les organes de la fleur et sur la direction de l'inflorescence, et l'influence femelle sur la forme et le *vestimentum* des feuilles.

(1) Ledebour, *Flora rossica*. Stuttgartiæ, in-8°, t. III, p. 8.
(2) C. Koch, *in Linnæa*, t. XVII, p. 307.

Digitized by Google

DES RACES VÉGÉTALES

QUI DOIVENT

LEUR ORIGINE A UNE MONSTRUOSITÉ

PAR

D.-A. GODRON

C'est par sélection que paraissent avoir été produites la plupart des races végétales que nous cultivons; elles ont été obtenues par les soins et par l'intelligence de l'homme et se perpétuent dans les conditions de culture et de climat qui leur sont favorables. Mais il est aussi des monstruosités qui peuvent être immédiatement et intégralement (1)

(1) Il y a des anomalies qui ne se propagent de semis que partiellement. Ainsi, au jardin botanique de Nancy, un hêtre à feuilles pourpres n'a donné de ses graines, à la première génération, qu'environ la moitié des sujets ayant conservé des feuilles de cette teinte et les autres étaient munis de feuilles vertes. Un *Acer striatum* à feuilles panachées, qui existe au même jardin, a fourni seulement un tiers des pieds dont les feuilles étaient zébrées de blanc. Mais la première constitue une déviation fonctionnelle et la seconde une variété maladive.

Digitized by Google

soumises à la loi d'hérédité et forment de véritables *races tératologiques.* J'en connais trois exemples qui sont nés, pour ainsi dire, sous mes yeux, au Jardin des Plantes de Nancy. Il existe aussi des faits analogues plus anciennement connus.

Je parlerai d'abord d'une race du *Ranunculus arvensis L.* On sait que les carpelles de cette espèce à l'état normal ont un bord épais, un peu convexe et présentant de chaque côté une saillie marginale bordée d'épines; ses faces planes sont également hérissées de pointes semblables à celles du bord.

Nées ab Esenbeck (1) paraît avoir observé le premier, dans une localité unique des environs de Bonn, une forme de cette espèce qui se distingue du type par ses carpelles absolument lisses sur leurs saillies marginales et par leurs faces dépourvues de pointes, mais munies de côtes peu saillantes et anastomosées en réseau. Koch (2) l'a décrite comme

Elles ne sont pas intégralement héréditaires. La sélection finirait-elle par les rendre permanentes? L'expérience seule peut décider cette question. Le *Papaver somniferum polycephalum,* dont j'ai reçu les graines de Berlin, semé, il est vrai, un peu dru, a fini par perdre ou à peu près, au bout de trois générations, la transformation des étamines en carpelles. Les hêtres tortillards (Godron, *les Hêtres tortillards des environs de Nancy,* dans les *Mémoires de l'Académie de Stanislas* pour 1869, p. 317), dans les semis faits par M. Mathieu, à l'École forestière, ont reproduit, en partie seulement, la monstruosité.

(1) Koch, *Deutschlands Flora,* Frankfurt am Main, grand in-8°, t. IV (1833), p. 188.

(2) Koch, *ibidem.*

Digitized by Google

une simple variété qu'il désigne sous le nom d'*inermis*.

J'ai observé, pendant plusieurs années, cette plante anormale, dans les champs de blé, à la Malgrange et au Champ-le-Bœuf près de Nancy, et depuis, dans les mêmes cultures à Rosières-aux-Salines, à Champigneulles et à Bouzanville (Meurthe); je l'ai reçue également d'Autun. J'en ai recueilli des fruits mûrs en 1848, et, les ayant semés, j'ai constaté, en 1849, que tous les pieds provenus de ce semis ont présenté une seconde génération de tous points semblable à la première; en 1850, j'en ai obtenu une troisième sans retour aucun au type primitif. Mais, ayant quitté Nancy, pendant plusieurs années, cette expérience a été interrompue (1). En 1866, les fruits épineux de la plante normale ayant été semés en pot placé sous couche chaude, comme on le fait tous les ans au Jardin des Plantes de Nancy, les pieds qui se sont développés ont été mis à leur place dans l'École de botanique; un pied de la variété inerme s'est montré au milieu d'une douzaine d'individus à fruits épineux. Les fruits du premier ont été recueillis avec soin et semés dans mon jardin à l'automne; tous les ans jusqu'aujourd'hui (1873), la variété s'est maintenue invariablement, c'est-à-dire pendant huit générations. Cette seconde expé-

(1) J'ai parlé de cette expérience de 1849 et 1850 dans mes *Observations sur les races du Datura Stramonium* (*Mémoires de l'Académie de Stanislas* pour 1864, p. 214.)

Digitized by Google

rience, plus complète que la première, vient donc la confirmer et nous semble suffisante pour établir une démonstration complète. Cette forme du *Ranunculus arvensis L.* à fruits dépourvus d'épines constitue donc une véritable race tératologique, mais son fruit ne diffère pas de celui du type par sa forme générale ni par sa grosseur, et ne s'en différencie que par l'avortement d'un organe accessoire. Le stigmate, les étamines, les pétales, les sépales et tous les organes de la végétation sont les mêmes dans les deux formes ; elles fleurissent et fructifient en même temps. Elles conservent donc toutes les deux les caractères morphologiques essentiels de l'espèce.

D'autres faits les rattachent, du reste, étroitement l'une à l'autre. MM. Schmitz et Regel [1] ont décrit comme espèce, sous le nom de *Ranunculus reticulatus*, une autre forme un peu plus voisine du *Ranunculus arvensis L.*, trouvée aussi près de Bonn, dans les graviers du Rhin, et, selon eux, elle diffère de ce dernier par ses carpelles dépourvues d'épines, mais présentant sur leurs faces à la fois des côtes réticulées et des tubercules. Wirtgen [2] admet aussi comme espèce le *Ranunculus reticulatus*, mais il fait observer que ses carpelles peu-

(1) Schmitz et Regel, in Kittel, *Taschenbuch der Flora Deutschlands*. Nürnberg (1844) in-18, p. 778.

(2) Wirtgen, *Rheinische Reise-Flora*. Coblenz, in-32 (1857), p. 8.

Digitized by Google

vent avoir leurs faces tuberculeuses ou munies de côtes réticulées avec les bords dentés. Koch (1) décrit aussi une variété β *tuberculatus* du *Ranunculus arvensis L.*, et lui attribue des fruits à faces tuberculeuses et à bords munis de dents obtuses rapprochées. Il existe donc entre le *Ranunculus arvensis* type et sa race *inermis*, quatre formes intermédiaires (2). J'ignore si celles-ci peuvent aussi se reproduire constamment par génération; mais leur existence, même à l'état de simples variétés, constitue une raison de plus pour les réunir aux deux formes extrêmes et ces faits mettent en lumière l'inanité de pareils caractères spécifiques.

Une seconde race tératologique a été observée par moi sur le *Datura Tatula L.* (3). En 1860, à l'automne, je recueillis dans l'École de botanique du Jardin des Plantes une capsule mûre de cette plante, me proposant, pour la première fois, de la soumettre à des expériences d'hybridation. Ces graines furent semées, au printemps suivant, dans mon enclos à expériences. J'en obtins sept à huit pieds rapprochés les uns des autres, qui reproduisi-

(1) Koch, *Deutschlands Flora*, t. IV, p. 188.

(2) Il y en a même une cinquième, que je viens de trouver (15 juin 1873) au Champ-le-Bœuf, près de Nancy, qui a ses carpelles à bords lisses et dont chacune des faces porte une ou deux épines.

(3) Mes premières observations sur ce fait sont consignées dans les *Mémoires de l'Académie de Stanislas* pour l'année 1864. p. 207 à 216.

Digitized by Google

rent exactement la plante mère, fournirent de nombreuses capsules hérissées de piquants, et ce ne fut qu'à l'automne, au moment où l'on débarrassait devant moi le sol pour le cultiver, que j'aperçus au milieu d'eux un petit pied qu'ils avaient presque étouffé par leur luxuriante végétation. Ce pied rabougri me présenta une capsule lisse, résultat de la seule fleur qui se soit développée et qui était située à la première et unique bifurcation. J'en recueillis moi-même les graines mûres et, au printemps de 1862, je les ai confiées à la terre. J'en obtins des pieds assez nombreux, ils atteignirent une taille égale à celle du pied de *Datura Tatula* type, placés à côté pour servir de termes de comparaison. Ils commencèrent à fleurir à la même époque et la fructification successive suivit une marche identique; car les fleurs des premières bifurcations produisirent de belles capsules. La corolle est de même forme et de même taille dans les deux plantes, la couleur offre une teinte d'un violet pâle sur son limbe muni intérieurement de cinq groupes de trois lignes longitudinales, parallèles, rapprochées, plus foncées et correspondant au milieu de chacun des lobes. Les deux plantes ont les étamines violettes, à anthères de même grandeur et de même forme; le calice est semblable ; les tiges sont, dans l'une comme dans l'autre, d'un pourpre noir parsemé de petits points d'un blanc sale; les feuilles enfin sont identiques sous tous les rapports. Les deux plantes

Digitized by Google

ne diffèrent donc, absolument, qu'en ce que l'une a ses capsules épineuses et que l'autre les a parfaitement lisses, ou, sur quelques fruits, munies de très-petits tubercules épars, traces de la filiation de ces deux formes.

Or, ce *Datura Tatula fructibus inermibus* s'est reproduit identique à lui-même dans toute sa postérité, au Jardin des Plantes de Nancy, jusqu'aujourd'hui (1873), c'est-à-dire pendant treize générations successives. Il constitue donc aussi une véritable race tératologique.

D'une autre part, c'est uniquement par l'absence des épines sur ses fruits que le *Datura Bertolonii Parl.* diffère du *Datura Stramonium L.*, et encore observe-t-on quelquefois sur les fruits de la première de ces formes de petites élévations arrondies, bien peu saillantes, il est vrai, mais qui semblent être les rudiments des épines qui ne se sont pas développées. On sait que le *Datura Bertolonii Parl.* a été trouvé par M. Parlatore dans les champs des environs de Palerme, d'où il a été propagé dans les jardins botaniques et je ne sache pas qu'on l'ait retrouvé ailleurs à l'état spontané. Or, le *Datura Stramonium L.* est très-commun dans les champs qui avoisinent la capitale de la Sicile, et la plante de Parlatore et de Bertoloni nous paraît être une race analogue à celle qui, au Jardin des Plantes de Nancy, est sortie du *Datura Tatula* type. Non-seulement l'analogie nous conduit à cette conclusion,

Digitized by Google

mais les expériences d'hybridation que nous avons exécutées entre ces quatre formes végétales nous ont démontré que les résultats de ces mélanges sont différents de ceux que l'on obtient en croisant entre elles les véritables espèces de *Datura*, et que les *Datura Stramonium L.*, *Bertolonii Parl.* et *Tatula fructibus inermibus*, sont certainement des races d'une même espèce et qu'elles descendent vraisemblablement du *Datura Tatula genuina*. Nous avons publié récemment avec détails ces expériences dans un travail intitulé : *Des Hybrides et des Métis de Datura étudiés spécialement au point de vue de leur descendance.*

On sait, du reste, par d'autres exemples, que les épines peuvent manquer sur des végétaux qui en sont habituellement pourvus et que l'avortement de ces organes accessoires est quelquefois héréditaire.

On peut citer le *Gleditschia triacanthos L.* qui normalement porte une épine directement au-dessus et à 3 ou 4 millimètres de l'aisselle des feuilles, et l'on observe au-dessous de cette épine deux bourgeons superposés, dont l'inférieur parfaitement axillaire. L'épine résulte évidemment du développement précoce d'un troisième bourgeon ; elle représente un rameau qui fort souvent continue à s'accroître, même sur le vieux bois, devient de plus en plus rameuse et porte quelquefois des feuilles. Or, il existe une race de cette espèce qui ne diffère

Digitized by Google

du type que par l'avortement héréditaire des épines, mais celles-ci laissent à leur place la trace très-visible d'un bourgeon non développé.

Le *Prunus spinosa L.* peut, en devenant vieux, perdre les épines qui terminent ses rameaux. Il en existe un exemple dans l'*arboretum* du Jardin des Plantes de Nancy; ce pied a atteint la taille de 4 mètres et son tronc offre au-dessus de sa base $0^m,28$ de circonférence. Or, cet arbuste n'a pas cessé pour cela d'appartenir spécifiquement au *Prunus spinosa L.;* personne ne soutiendra le contraire. On sait également que les orangers cultivés perdent leurs épines (1).

Le *Rosa pimpinellæfolia D. C.,* dont la tige et les rameaux sont ordinairement couverts d'aiguillons, a une variété *mitissima* complétement dépourvue de ces organes accessoires. Nous avons observé cette anomalie au sommet du Ballon de Soultz, au Ballon de Saint-Maurice, au Hohneck (chaîne des Vosges), où existent aussi des pieds hérissés d'aiguillons; nous en possédons des échantillons du Mont-Dore, du fort Belin à Salins, et du Salève ; nous avons reçu également une forme plus ou moins rabougrie des falaises de Quiberon et des sables maritimes des environs de Cherbourg, qui présente des pieds plus ou moins aiguillonnés et des pieds complétement

(1) Correa de Serra, dans les *Annales du Muséum,* t. VI, p. 381.

Digitized by Google

désarmés. L'absence d'aiguillons ne peut donc pas constituer ici un caractère spécifique. J'ignore, du reste, si cette variété *mitissima* se maintient par hérédité.

Le *Cynara Cardunculus L.*, qui est originaire de la région méditerranéenne, a les lobes de ses feuilles pourvus à leur sommet et à leur base de longues épines subulées, et les écailles extérieures de l'involucre portent à leur sommet une épine plus robuste, mais beaucoup plus courte. Cette plante, cultivée sous le nom de *Cardon de Tours*, a conservé ses armes défensives ; mais la variété domestique connue sous le nom de *Cardon d'Espagne* les a complétement perdues, et cette variété se reproduit parfaitement de graines dans les jardins. Ch. Darwin (1) nous apprend que la descendance américaine de cette dernière forme est très-répandue, à l'état sauvage, et sur d'immenses espaces, dans le bassin de la Plata, et qu'elle y est devenue très-épineuse.

On pourrait citer d'autres exemples analogues ; mais ceux-là suffisent pour démontrer que des faits tératologiques par avortement peuvent devenir l'origine de races végétales.

Le troisième fait que j'ai observé est un retour au type régulier et primordial de la fleur, je veux parler de la pélorie du *Corydalis solida Sm.* Le

(1) Ch. Darwin, *De la Variation des animaux et des plantes sous l'action de la domestication*, trad. fr., in-8° (1868), t. II, p. 35.

Digitized by Google

5 avril 1852, j'eus la bonne fortune de rencontrer dans l'*arboretum* du Jardin des Plantes de Nancy, des pieds de cette anomalie au milieu d'un grand nombre d'autres à fleurs parfaitement irrégulières. Les pieds à fleurs péloriées ont été mis à part et transplantés dans un lieu exposé en plein midi et sans abri ; ils n'ont pas fructifié. Mais, placés depuis dans un lieu plus en rapport avec les habitudes de cette plante, qui croît naturellement dans les bois et le long des haies, j'ai obtenu des fruits et des graines qui ont reproduit intégralement la pélorie pendant cinq générations. Il est à peu près certain que déjà elle s'était propagée dans l'*arboretum* du jardin, depuis plus ou moins longtemps, puisque les pieds que j'y ai observés étaient groupés dans un espace peu étendu. Or, cette plante offre tous les caractères qui distinguent le genre *Dielytra*.

On dira peut-être que cette forme végétale nouvelle, se reproduisant régulièrement de graines, constitue une véritable espèce et qu'elle résulte évidemment de la transformation d'une espèce de *Corydalis* en une espèce d'un autre genre de la même famille. Pour soutenir cette opinion, il faut nécessairement admettre qu'il existe ici deux espèces génériquement distinctes et qui, toutefois, à part la régularité ou l'irrégularité de la fleur, sont absolument identiques par leur mode de végétation ; par la structure, la forme et le mode de développement tout à fait spécial de leur souche bulbiforme ;

Digitized by Google

par leur tige qui porte vers son milieu une écaille qui, d'abord enroulée, enveloppe complétement la grappe florale et les deux feuilles caulinaires, celles-ci n'offrant aucune modification ; enfin par leurs filets, par leurs anthères, par leurs stigmates, par leurs siliques et leurs graines caronculées. Ajoutons encore que les enveloppes florales et l'androcée sont formées d'un même nombre de parties à chaque verticille, et que le mode d'insertion de ces organes et leurs rapports réciproques sont les mêmes. Or, il est absolument sans exemple que deux espèces appartenant à deux genres d'une même famille, à part un caractère, soient identiques par tout le reste de leur organisation et que, ne pouvant être distinguées l'une de l'autre avant et après la floraison, elles ne pourraient pas l'être non plus au moment des premiers développements de la fleur, puisque, dans les deux formes, elle est d'abord régulière. Il n'est donc pas possible de considérer le *Corydalis solida Sm.* pélorié comme une espèce de nouvelle formation.

M. Ch. Darwin, qui a eu occasion d'observer quelques fleurs péloriées d'une espèce voisine de la précédente, s'exprime ainsi : « J'ai examiné plu-
« sieurs fleurs du *Corydalis tuberosa,* dans lesquelles
« les deux nectaires étaient également développés
« et contenaient du nectar ; il y avait donc là
« un redéveloppement d'un organe partiellement
« avorté, accompagné de redressement du pistil, de

Digitized by Google

« la possibilité au capuchon de s'échapper de l'un « et de l'autre côté ; d'où un retour de la fleur vers « cette structure parfaite, si favorable à l'action « des insectes, qui caractérise les *Dielytra* et genres « voisins. Ces modifications ne peuvent être attri- « buées au hasard, ni à une variabilité corrélative, « mais bien plutôt à un retour vers un état primor- « dial de l'espèce (1). » Ce fait ne peut modifier nos conclusions ; il les confirmerait plutôt.

Le *Gloxinia speciosa Lodd.* a fourni aussi une forme pélorique, qui se propage fort bien de graines (2).

L'*Antirrhinum majus L.* a produit également des pieds à fleurs péloriées qui ont été observés aussi par M. Ch. Darwin (3). Les fleurs régulières de cette forme diffèrent bien plus encore de celles du muflier commun : le tube de sa corolle est allongé, étroit et cylindrique ; le calice et le limbe de la corolle présentent six lobes égaux ; les étamines, au nombre de six, sont aussi égales. Or ces fleurs, fécondées artificiellement par leur propre pollen, sont parfaitement fertiles, bien qu'elles restent stériles lorsqu'on les abandonne à elles-mêmes, les abeilles ne pouvant s'introduire dans leur étroite

(1) Ch. Darwin, *De la Variation des animaux et des plantes sous l'action de la domestication*, trad. franç., in-8°, t. II, p. 62.

(2) Ch. Darwin, *ibidem*, t. II, p. 176.

(3) Ch. Darwin, *ibidem*, t. I, p. 388, et t. II, p. 176.

Digitized by Google

fleur tubuleuse. Il est évident qu'une plante qui ne peut se féconder elle-même et qui a besoin pour cela de l'intervention de l'homme ne peut pas être distinguée comme espèce du type dont elle provient et que les deux formes ne peuvent pas être non plus deux espèces appartenant à deux genres différents.

Il est des monstruosités héréditaires d'une tout autre nature que les précédentes et que nous offrent en si grand nombre nos plantes potagères et d'ornement. Citons-en seulement quelques-unes : le *Celosia cristata L.* est une fascie en crête plus connue dans nos jardins que le type d'où elle dérive.

Le *Papaver somniferum L.* offre plusieurs races à capsules aveugles et qui ne peuvent plus, comme les espèces sauvages de pavots, répandre leurs graines au dehors, circonstance précieuse pour sa culture en grand faite dans le but de se procurer l'huile d'œillette. Le *Papaver officinale Gmel.* (1) ne nous est connu que sous cette forme tératologique ; toutefois, au Jardin des Plantes de Nancy, dans un semis de cette espèce couvrant six mètres carrés, mais fait un peu dru en 1873, nous avons rencontré quelques capsules, dont deux ou trois pertuis s'étaient ouverts sous le disque stigmatique ; nous en avons recueilli les graines ; nous les sèmerons

(1) Consulter mon mémoire intitulé : *Études sur les Pavots cultivés.* Il est sous presse.

Digitized by Google

pour voir si ce retour au type primitif se généralisera sur les capsules nouvelles.

Le *Tanacetum vulgare L.*, le *Mentha viridis L.*, le cresson alénois, le cerfeuil, la chicorée, le chou vert, offrent des races à feuilles frisées. Ces anomalies ont dû se produire brusquement et, ce qui me porte à le penser, c'est qu'une autre plante, présentant le même genre de monstruosité héréditaire, le *Perilla arguta Benth.*, a produit dans un semis un retour complet à la forme normale et celui-ci se maintient par hérédité (1). Ce fait et celui du cardon d'Espagne prouvent qu'une race tératologique peut se maintenir intégralement depuis de nombreuses générations et néanmoins produire par atavisme des pieds semblables au type de l'espèce, qui se perpétue dans leur descendance.

Les races qui ont pour origine une monstruosité se distinguent des races qui sont le résultat de l'action lente de la culture et de la sélection par leur apparition brusque au milieu d'un semis naturel ou opéré par l'homme et qui reproduit en même temps des individus normaux. C'est ce qui a eu lieu pour les exemples que nous avons vu se développer pour ainsi dire sous nos yeux et qui résultent de l'avortement d'organes accessoires ; il en est de même des pélories lorsqu'elles sont fertiles

(1) Alex. Braun, *Index seminum in horto botanico berolinensi, anno* 1872, *collectorum*, in-4°, p. 13.

Digitized by Google

par elles-mêmes, et quant au *Celosia cristata L.*, on sait que les fascies se produisent toujours brusquement ; mais jusqu'ici cette amarantacée fasciée est la seule qui, à notre connaissance, se soit montrée jusqu'ici héréditaire (1).

Des faits analogues à ceux que nous venons de décrire se sont produits également parmi les animaux domestiques. On a vu, en 1770, dans l'Amérique méridionale et au milieu d'un troupeau de bœufs appartenant à la race cornue, se produire un taureau complétement dépourvu de cornes (2). Ce caractère s'est propagé dans la descendance de cet animal, et une race nouvelle, celle du bœuf ***mocho,*** s'est établie et a envahi des provinces entières (3). On connaît plusieurs races de chiens dépourvus de l'appendice caudal, et j'ai pu remonter moi-même à l'origine de l'une d'elles qui a pris naissance à Nancy et qui a eu pour ancêtre un barbet (4).

(1) Une fascie de *Picris hieracioides L.*, de la plus belle dimension, dont j'ai semé les graines, ne s'est reproduite sur aucun des individus qui en sont provenus. (*Mélanges de tératologie végétale,* dans les *Mémoires de la Société des sciences naturelles de Cherbourg,* t. XVI (1871-1872), p. 96.)

(2) Dom Félix de Azara, *Voyage dans l'Amérique méridionale,* t. I, p. 378.

(3) Il existe aussi une race anglaise de bœufs sans cornes, et par le croisement de celle-ci avec la race cotentine, munie de cornes, M. Dutrône a obtenu la race *Sarlabot,* qui en est dépourvue. (*Bulletin de la Société d'acclimatation,* t. VII (1860), p. 525.)

(4) Godron, dans les *Mémoires de l'Académie de Stanislas* pour 1865, p. 43, et pour 1866, p. 317.

Digitized by Google

Dans ces exemples la monstruosité a surgi brusquement ; elle est devenue héréditaire. Il en est de même des races gallines huppées et de celles qui se distinguent par l'absence du croupion et par conséquent de la queue, etc., etc. Il y a donc une analogie complète sous ce rapport entre le règne animal et le règne végétal.

On demandera peut-être en quoi les races végétales tératologiques diffèrent des véritables espèces ?

D'abord, l'origine de ces races est ordinairement connue et l'on sait de quels types elles dérivent ; il y a filiation directe et, pour tous les naturalistes qui croient à l'existence des espèces, c'est là un fait capital, un véritable *criterium*. D'une autre part, elles se distinguent par la suppression ou la modification d'un seul organe, déviation qui n'a qu'une importance très-secondaire, puisqu'elle n'empêche pas la plante de vivre et de se propager, mais qui devient le caractère propre de la race. De plus, en dehors de ce caractère distinctif unique, les autres organes des deux plantes restent les mêmes non-seulement dans leurs caractères morphologiques, mais encore dans leur organisation intime. Or, je ne pense pas qu'il existe une seule espèce qui se distingue de ses congénères par un caractère morphologique unique, comme semblent l'indiquer quelquefois les diagnoses que donnent les botanistes descripteurs, qui se contentent parfois de signaler le caractère le plus saillant et par

Digitized by Google

conséquent le plus facile à reconnaître, en négligeant tous les autres ; il ne faut pas s'en étonner, puisque par là ils remplissent le but qu'ils se proposent, celui de simplifier et de faciliter la détermination des espèces.

Enfin, il est un genre de recherches qui jettera, sans aucun doute, beaucoup de lumière sur la question si importante de l'espèce et même des races, c'est l'examen microscopique du tissu des organes des espèces litigieuses. Déjà on a pu constater dans les végétaux des caractères histotaxiques qui distinguent les familles et les genres ; mais les observations de M. Duval-Jouve sur l'organisation intime des espèces de fougères, d'*Equisetum*, de *Juncus* et d'*Agropyrum* (1), ont établi que des

(1) Duval-Jouve : *Études sur les pétioles des fougères*, dans Billot (*Annotations à la Flore de France et d'Allemagne*, p. 50, 149 et 245, ic.) ; *Sur les Equisetum de France* (*Bulletin de la Société botanique*, t. V (1858), p. 512 à 519) ; *De quelques Juncus à feuilles cloisonnées* (*Revue des sciences naturelles de Montpellier*, t. I (1872) p. 117 à 150, ic.) ; *Études anatomiques de quelques graminées et en particulier des Agropyrum de l'Hérault* (*Mémoires de l'Académie des sciences et lettres de Montpellier* (1870), p. 309 à 401) ; *Des Comparaisons histotaxiques et de leur importance dans l'étude critique des espèces végétales* (*Mémoires de l'Académie des sciences et lettres de Montpellier* (1871), p. 471 à 526). — J'ai découvert sur les plages des environs de Montpellier plusieurs espèces nouvelles d'*Agropyrum* assez voisines de celles déjà connues et qui avaient échappé à mes devanciers. Je les ai décrites d'après leurs différences morphologiques ; mais elles se distinguent aussi, d'après les recherches de M. Duval-Jouve, par l'examen microscopique de leur organisation intime.

Digitized by Google

espèces considérées jusqu'ici comme très-voisines et même comme douteuses diffèrent par la structure de tous leurs organes et que d'autres, présentant des formes extérieures qui semblent assez dissemblables, ont une organisation anatomique uniforme. Il y aurait un grand intérêt à généraliser ce genre d'observations ; elles fourniraient vraisemblablement, pour les espèces litigieuses, des moyens certains de reconnaître d'une manière précise celles qui sont légitimes et d'y rattacher les races et les variétés qui en sont issues. S'il était établi que toutes les espèces d'un même genre se distinguent les unes des autres par des caractères intimes, l'espèce ne serait plus un simple type morphologique, mais elle mériterait d'être définie *un type d'unité organique.*

Digitized by Google

DE

L'HARMONIE DES VOYELLES

DANS LES

LANGUES OURALO-ALTAÏQUES

PAR LUCIEN ADAM

SUBSTITUT DU PROCUREUR GÉNÉRAL PRÈS LA COUR D'APPEL DE NANCY

AVERTISSEMENT

L'insuffisance des documents mis à la disposition de l'auteur ne lui a pas permis de comprendre dans son travail diverses langues altaïques soumises au régime de l'harmonisation des voyelles. Mais les matériaux qu'il a pu réunir sont assez nombreux et assez importants pour que le lecteur soit en état de se former une idée exacte du procédé original à l'aide duquel les idiomes du touran ont résolu le problème de la dérivation.

Quant à la langue accadienne ou sumérienne dont l'omission a été volontaire, l'auteur estime

Digitized by Google

que le déchiffrement des cunéiformes n'a pas encore atteint, en ce qui concerne les voyelles de ce parler, un degré de certitude permettant de tenir pour définitives les transcriptions proposées par M. F. Lenormant (1).

(1) Voir F. Lenormant. *Études accadiennes*, p. 34.

Bayerische Staatsbibliothek MÜNCHEN
Digitized by Google

DE L'HARMONIE DES VOYELLES

DANS

LES LANGUES OURALO-ALTAÏQUES

CHAPITRE Ier

—

PHYSIOLOGIE

1. — Le son vocalique se timbre différemment suivant que les positions prises par les parties mobiles de la bouche, notamment par les lèvres et par la langue, font varier la capacité de cet organe.

2. — Les lèvres peuvent se porter en avant de manière à former une ouverture étroite et circulaire, ou s'étendre latéralement de telle sorte qu'il se produise comme une fente longitudinale. Dans le premier cas, l'air issu des poumons ne se mêle que peu à peu à l'air extérieur. Dans le second cas, au contraire, le mélange s'opère instantanément. M. du Bois-Reymond père a caractérisé ces deux

Digitized by Google

positions opposées en disant que les lèvres *rétrécissent* ou *élargissent l'ouverture extérieure de la cavité buccale.*

3. — La langue peut prendre, elle aussi, deux positions inverses.

I. La partie antérieure se retire en arrière tandis que la partie postérieure se dirige vers la région molle de la voûte palatine. Quand ce double mouvement se combine avec le rétrécissement labial, la cavité buccale atteint son maximum de capacité, en prenant, suivant la remarque de M. Helmholtz, la forme d'une bouteille sans goulot.

II. La partie antérieure se porte en avant et la partie moyenne se dirige vers la région dure de la voûte du palais. Quand ce double mouvement coïncide avec l'élargissement labial, l'air issu des poumons ne se mêle à l'air extérieur qu'après avoir été resserré dans un canal étroit. En effet, la bouche a pris la forme d'une bouteille dont la panse serait placée dans le pharynx et dont le goulot consisterait dans l'intervalle compris entre la face supérieure de la langue et la voûte du palais. La partie postérieure de la cavité buccale atteint, dans ce cas, son minimum de capacité, et la langue forme, au-devant d'elle, une sorte de clôture.

4. — Si l'on fait prendre successivement aux lèvres et à la langue les positions qui viennent d'être décrites, en ayant soin de porter chacune

Digitized by Google

d'elles à son maximum, le souffle laryngien se timbrera d'abord en *u* (*ou*), puis en *i* [1].

Schême physiologique.

Lèvres.	Langue.
I. Rétrécissement.	Retrait (*u*).
II. Élargissement.	Progression (*i*).

5. — Les voyelles *u*, *i*, produites par des com-

(1) Dans son *Enseignement scientifique de la lecture*, ouvrage publié sous le patronage de la *Société de vulgarisation pour l'enseignement du peuple*, M. H. Chavée a indiqué deux expériences fort simples au moyen desquelles la théorie physiologique des voyelles peut être mise à la portée des enfants.

« Mets deux doigts de ta main droite entre tes deux mâchoires et prononce *oû* — *où*. L'élève fait de vains efforts pour rapprocher ses lèvres et mouler cette voyelle, et, comme dans cette pose il peut dire *â*, il acquiert la preuve expérimentale que la voyelle *oû* est la voix laryngienne moulée par les lèvres et que son vrai nom est la voyelle des lèvres ou voyelle labiale.....

« Voici une expérience décisive pour montrer combien le petit canal linguo-palatal (fermé par la langue mobile contre le palais immobile) est nécessaire à la production du timbre criard. Ordonnez à chaque élève de tenir la langue immobile dans le bas de la bouche sous la pression du petit doigt, et, cette pose prise et gardée, demandez-leur de prononcer *i*. Ne les empêchez pas de rire de leurs grimaces et de leurs vains efforts. Ce qui importe, c'est qu'ils sentent et comprennent par eux-mêmes que *i* est la voyelle de la langue et du palais ou voyelle linguo-palatale. »

Remarque : Quand on prononce successivement *u* et *i*, en tenant deux doigts placés entre les dents, on peut constater que lors de l'émission de la première voyelle la langue se retire en arrière, tandis qu'elle se porte en avant au moment où l'on fait entendre le son *i*.

Digitized by Google

binaisons mécaniques absolument inverses, constituent les deux extrêmes d'une série, dont les termes intermédiaires apparaîtront lorsque les divers mouvements des lèvres et de la langue seront accomplis avec une vigueur décroissante.

En atténuant la combinaison R + R (rétrécissement labial + retrait lingual), on passe de *u* à *ô* et à *o*. En atténuant la combinaison E + P (élargissement labial + progression linguale), on passe de *i* à *é* et à *ä*. « Enfin, dit M. Max Müller (1), si les lèvres sont toutes grandes ouvertes, et que la langue soit dans sa position naturelle, c'est-à-dire à plat, nous entendrons le son *a*. » M. Corssen (2) définit ainsi cette voyelle : « *a* est la plus pleine, la plus sonore et la plus noble de toutes les voyelles, parce que, lors de son émission, le courant d'air, issu de la poitrine et du larynx, s'échappe de la cavité buccale largement ouverte, sans rencontrer d'obstacle. »

Le mécanisme, confusément indiqué par ces deux linguistes, se décompose de trois manières différentes suivant qu'il s'agit de produire un *a* mineur, un *a* majeur, ou un *a* absolument pur.

Au moment où l'on prononce avec force un *a* mineur (âne), les lèvres se portent légèrement en

(1) *Nouvelles Leçons sur la science du langage*. T. Ier, chap. 3.
(2) *Ueber Aussprache, Vokalismus*. I. Bd., p. 139.

Digitized by Google

avant, et la langue se retire quelque peu, en abaissant sa partie postérieure.

Si l'on passe d'un *a* mineur à un *a* majeur (patte), les commissures des lèvres tendent à s'écarter latéralement, et la langue, posée à plat, se projette vers la paroi dentaire.

Quand on veut produire un *a* absolument pur, il faut que le souffle laryngien s'échappe de la bouche sans que les lèvres ni la langue ne dessinent aucun mouvement appréciable. Mais l'équilibre organique, nécessaire à l'émission de cette voyelle idéale, est très-difficile à obtenir. Aussi *a* pur est-il remplacé, d'ordinaire, par *a* mineur ou par *a* majeur, assez souvent par *o* bref ou par *ä* [1].

6. — Dans les combinaisons R + R et E + P, les mouvements de la langue concordent avec ceux des lèvres, mais l'action de ces parties mobiles de la bouche peut être contrariée, de telle sorte que le rétrécissement labial coïncide avec la progression de la langue. Dans ce cas, le son vocalique produit sera celui de *ü* (*u* français), et si l'on atténue graduellement la combinaison R + P, on passera de *ü* à *ȯ*, *e* (muet) et *ĕ* (sheva).

Remarques. — 1° C'est dans *ĕ* (sheva) qu'il

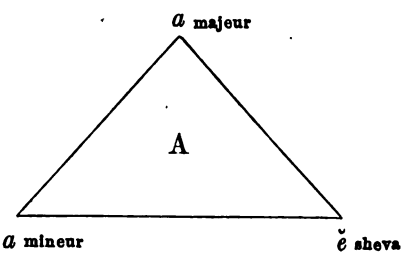
[1] Corssen, même ouvrage. — Du Bois-Reymond, *Kadmus*, p. 146. — Olshausen, *Lehrbuch der hebräischen Sprache*, § 5. — Riedl, *magyarische Grammatik*, § 9, 1.

Digitized by Google

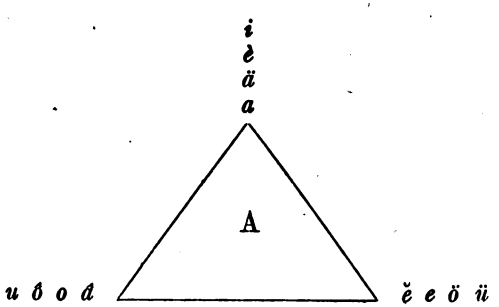
faut chercher cet *Urvocal* ou voyelle primitive que MM. Villis et Ellis définissent « le son vocal sous sa forme la plus élémentaire ».

2° Les voyelles *ü, ö, e, ĕ* peuvent être considérées, au point de vue physiologique, comme autant de composés dans lesquels *u, ô, o* et *a* mineur sont neutralisés par *i, é, ä* et *a* majeur.

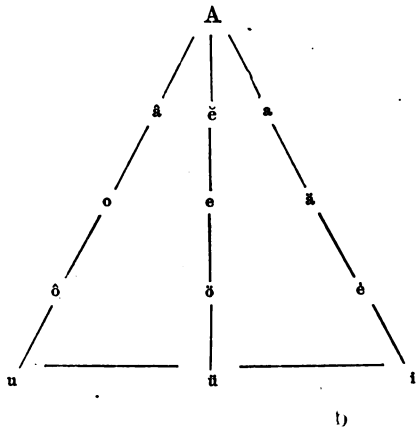
3° Le sheva forme avec *a* mineur et *a* majeur un triangle équilatéral dont le centre est occupé par A pur.



7. — Le système vocalique peut être figuré de la manière suivante :



Digitized by Google



u, ô, o, å, A { a, ä, è, i / ĕ e, ŏ, ü.

8. — Une oreille exercée peut saisir, entre les sons représentés ci-dessus, de nombreuses nuances qui constituent autant de voyelles. Mais quelque extension que l'on donne au vocalisme, tous les sons perçus appartiennent à l'une ou à l'autre des trois séries, dont les termes extrêmes sont *u, i, ü*.

La première série, caractérisée par une augmentation de la capacité buccale, due principalement au jeu des lèvres, peut être désignée sous le nom de série labiale ou inférieure.

La seconde, caractérisée par une diminution de la capacité buccale due à la position que prend la langue, forme la série linguale ou supérieure.

Digitized by Google

Enfin la troisième, qui est mixte, prendra le nom de série labio-linguale ou intermédiaire.

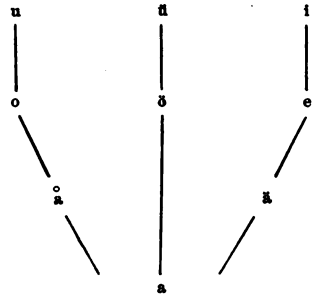
Schême des séries.

I. Formule R + R = u, ô, o, â. }
II. Formule E + P = i, è, ä, a. } A
III. Formule R + P = ü, ö, e, ë. }

9. — La science est redevable de la théorie qui vient d'être exposée, au docteur Hellwag (1) et à du Bois-Reymond père (2). Ces deux savants ont synthétisé les résultats de leurs recherches dans deux tableaux devenus historiques.

Tableau dressé par Hellwag, en 1780.

(Voyelles allemandes.)



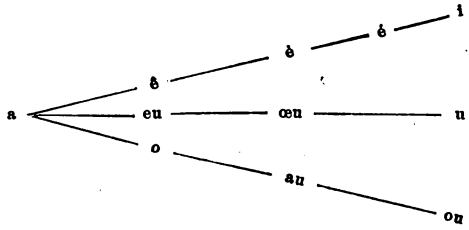
(1) *Dissertatio inauguralis physiologico-medica de formatione loquelæ.* Die XX Maii MDCCLXXX, Tubingæ.

(2) *Kadmus.* Extrait publié en novembre 1811 dans le *Journal mensuel* de Berlin.

Digitized by Google

Tableau dressé par du Bois-Reymond en 1811.

(Voyelles françaises.)



Du Bois-Reymond n'eut connaissance du travail d'Hellwag qu'en 1813; mais, antérieurement, Chladni avait reçu du médecin hanovrien des communications qu'il a utilisées, d'abord dans l'édition française de son ***Traité d'acoustique,*** ensuite dans une monographie publiée en 1810, enfin dans une dissertation portant la date de 1824. A partir de cette époque, le tableau d'Hellwag, légèrement modifié, fut connu sous le nom de ***Table vocalique de Chladni.***

La théorie sur laquelle était fondée cette table a été, depuis, adoptée par John Ellis (1), R. Lepsius (2), E. Brücke (3), H. Chavée (4), Max Müller (5), Helmholtz (6).

(1) *The Essentials of phonétics.*

(2) *Das allgemeine linguistische Alphabet.* Berlin, 1855.

(3) *Grundzüge der Physiologie und Systematik der Sprachlaute.* Vienne, 1856.

(4) *Français et Vallon.* Bruxelles, 1857.

(5) *Nouvelles Leçons sur la science du langage.* Traduction Harris-Perrot. Paris 1867.

(6) *Théorie physiologique de la musique.* Traduction Guéroult. Paris, 1868.

Digitized by Google

CHAPITRE II

—

ACOUSTIQUE

10. — Après avoir classé les voyelles dans l'ordre indiqué par les lois de la physiologie, le docteur Hellwag découvrit que cet ordre coïncidait avec celui dans lequel l'acoustique a disposé les sons musicaux.

« *Si vocales secundum scalam naturalem supra designatam successive pronuntientur, etiam ordo susurrorum* [le docteur avait étudié les voyelles dans la voix dite clandestine] *cum ordine tonorum in scala musica mire concordabit, ita ut* u *respondeat tono gravissimo,* a *medio,* i *acutissimo* (1). »

Voici la gamme vocalique dressée, en 1780, par Hellwag (2).

u,	o	å	a	ŏ	ă	ŭ	é	i
ut,	*ut♯,*	*re♯,*	*fa♯,*	*sol♯,*	*la,*	*si♭,*	*si,*	*ut₁,*

11. — Cette seconde découverte du médecin hanovrien a été récemment confirmée, dans ce

(1) Hellwag. *Dissert. inaug.*, etc.

(2) Voir Merkel. *Anat. und Physiol. des Stimm- und Sprach-Org.*, p. 781.

Digitized by Google

qu'elle a d'essentiel, par les résultats auxquels est arrivé M. Helmholtz. Mais avant de donner l'échelle musicale des voyelles telle qu'elle a été déterminée par cet illustre physicien, il me paraît indispensable de résumer la théorie des sons vocaliques, en me plaçant cette fois au point de vue acoustique. « Le larynx humain, dit M. Wundt (1), est un tuyau à anche d'une espèce particulière. Il renferme deux anches membraneuses représentées par les cordes vocales inférieures, lesquelles jouissent de la faculté de modifier leurs dimensions et leur tension de manière à rendre des sons d'une hauteur variable. La cavité buccale remplit l'office de caisse de résonnance ; mais elle est trop courte, trop largement ouverte et possède des parois trop molles pour que son influence sur le son émis puisse aller jusqu'à en régler la hauteur ; elle borne son action à renforcer le son partiel correspondant aux vibrations propres de la masse d'air qu'elle renferme, et, de cette manière, elle intervient dans la phonation pour modifier le timbre de son chanté ou parlé.

« Ainsi, tandis que, dans la plupart des instruments à anche, la hauteur du son est déterminée par celle de la note que rend le tube de résonnance ; dans l'organisme de la voix, c'est l'anche

(1) Wundt. *Traité élémentaire de physique médicale.* Trad. Monoyer. Paris, 1871, p. 232.

Digitized by Google

elle-même qui règle la hauteur du son, et la caisse de résonnance n'a d'influence que sur le timbre. Or, comme la cavité buccale peut changer de formes et de dimensions, il en résulte que ce n'est pas toujours le même harmonique qui est renforcé, et que, par suite, le timbre de la voix présente une grande variété pour chaque son de même hauteur. C'est précisément cette faculté de modifier le timbre d'un son, sans en changer la hauteur, qui caractérise l'instrument humain et le distingue de tous les autres.

« Les divers timbres que peut prendre une même note émise par la voix, correspondent aux différences qui caractérisent les voyelles. On peut se convaincre de ce fait par une expérience très-simple : il suffit de produire dans la bouche un bruit quelconque, par exemple de souffler comme on le fait quand on parle à voix basse ou qu'on chuchote, c'est-à-dire sans que les cordes vocales entrent en vibration, ou bien de frapper les dents avec un corps métallique. Si on donne alors à la bouche la forme qu'elle prend quand on prononce une voyelle déterminée, le bruit entendu dans ces conditions offre le caractère de cette même voyelle. Les analyses des sons de la voix, faites à l'aide des méthodes fondées sur l'emploi des résonnateurs, ont démontré, d'une manière certaine, que telle est bien l'origine des différentes voyelles. »

12. — M. Helmholtz a dressé la gamme des

Digitized by Google

voyelles en mesurant la hauteur des diverses résonnances déterminées par les modifications dont la capacité de la bouche est susceptible.

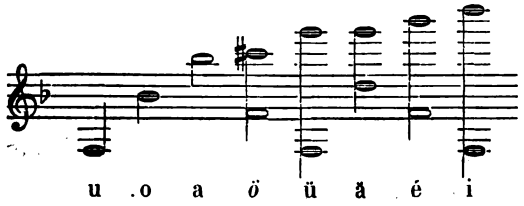
Quand la cavité buccale prend la forme d'une bouteille sans goulot, les voyelles sont caractérisées par une seule résonnance. Mais quand à la panse de la bouteille vient s'ajouter le goulot linguo-palatal, on obtient deux résonnances distinctes, dont l'une peut être considérée comme propre à la panse, et l'autre comme propre au goulot. Dans ce cas, les voyelles sont caractérisées par des résonnances aiguës qui sont les résonnances dominantes (résonnances propres au goulot), et par des résonnances graves subordonnées (résonnances propres à la panse).

Tableau des résonnances vocaliques.

Voyelles.	RÉSONNANCES uniques.	dominantes.	subordonnées.
u	fa$_1$	»	»
o	si♭$_2$	»	»
a	si♭$_3$	»	»
ö	»	ut♯$_4$	fa$_2$
ü	»	sol♯$_4$	fa$_1$
ä	»	sol♯$_4$	ré$_3$
é	»	si♭$_4$	fa$_2$
i	»	ré$_5$	fa$_1$

Digitized by Google

Gamme des voyelles.



REMARQUES. — I. Les voyelles de la série *labiale* ou *inférieure* sont caractérisées par les résonnances les plus basses ; les voyelles de la série *linguale* ou *supérieure,* par les résonnances les plus hautes ; les voyelles de la série *labio-linguale* ou *intermédiaire,* par des résonnances moyennes.

II. — La résonnance unique caractéristique de *u* constitue la résonnance subordonnée de *ü* et de *i*.

III. — La voyelle *a,* caractérisée par une résonnance unique, est l'*a* mineur que nous avons vu appartenir à la série labiale.

IV. — L'accord manifeste qui existe entre la sériation physiologique et l'échelle acoustique, nous permet d'assigner pour caractéristique à *e* muet une résonnance intermédiaire entre $si\flat_3 = a$ et $ut\sharp_4 = ö$,

13. — La conclusion de ces deux premiers chapitres se trouve renfermée dans le schême qui suit :

Schême physiologico-acoustique.

Série linguale — *i, é, ä* — voyelles hautes.
Série labio-linguale — *ü, ö, e* — voyelles moyennes.
Série labiale — *a, o, u* — voyelles basses.

Digitized by Google

APPENDICE.

Du Bois-Reymond père a recueilli, dans la dernière édition de son *Kadmus,* un certain nombre de conceptions qui lui ont paru constituer une sorte de poésie de la théorie vocalique. Je les transcris à titre de curiosités.

I. *Timbre.* Les grosses cloches donnent les résonnances *u, o,* quand on les met en branle, et la résonnance *a* au moment où on cesse de les agiter. Le timbre des petites cloches se nuance de *ä* en *ü* et en *i.*

Les octaves inférieures du piano sont timbrées en *u* et en *o;* les octaves supérieures en *ü, i.*

Le timbre du basson et celui du cor de chasse (allemand) tirent sur la nuance *u.*

La trompette lance dans l'oreille un *ä* criard.

Le tambour roule sur la résonnance *o-o-o.*

Le fifre est timbré en *ü.*

Lorsque l'on verse de l'eau dans une cruche ou dans une bouteille, on entend tout d'abord les voyelles *u, o;* puis, à mesure que le vase s'emplit, son timbre s'élève successivement jusqu'à *i* par les intermédiaires *a, ä, é.*

Le grondement de la foudre, une salve de canon, une puissante chute d'eau s'annoncent au loin par de profondes résonnances en *o.* Un brusque coup de tonnerre fait entendre le son *ä.*

Digitized by Google

II. *Psychologie.* Le *Courrier de Berlin* a donné, dans son numéro du 29 janvier 1829, sous la signature de Saphir, une échelle sentimentale des voyelles.

a — joie, admiration.
é — contentement, repos, paix.
i — moquerie, ironie.
o — empêchement, retard, cessation.
u — mécontentement, douleur.

III. *Ethnographie* et *Géographie.* Après avoir trouvé dans les cinq doigts de la main la représentation du système vocalique quinaire (*u, o, a, é, i*), M. Lauth (1) a cru découvrir, dans le développement de ce même système, un symbole ethnographico-géographique ! !

L'Asie, berceau du genre humain et de la civilisation, correspond à la voyelle *a*. L'Europe, qui est un développement *aigu* du continent asiatique, se personnifie dans la voyelle *i*, terme *aigu* de la série linguale. L'Afrique, terre moins découpée et plus barbare, est représentée par la voyelle *u*. L'Amérique et l'Australie, placées à droite et à gauche de l'Asie, figurent les voyelles *é, o,* entre lesquelles apparaît la voyelle *a*.

Les sons *ä, ü, ö,* représentent, le premier, le continent arctique, le second le continent antarctique, le troisième l'Océanie.

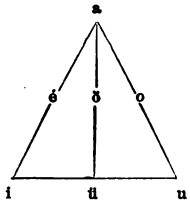
(1) *Das vollständige Universal-Alphabet.* Munich, 1855.

Digitized by Google

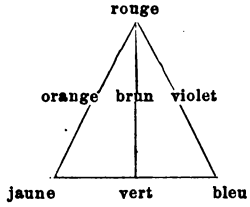
Enfin, le système vocalique, pris dans son ensemble, correspond à la terre recouverte par la mer primitive, et les consonnes ont, pour pendant, les chaînes de montagnes.

IV. *Couleurs.* Frappé des analogies qui existent entre la science des sons et celle des couleurs, M. Lepsius a construit un triangle chromatique qu'il a disposé parallèlement au tableau des voyelles dressé par du Bois-Reymond.

Triangle vocalique.

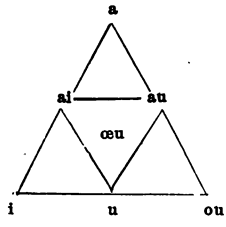


Triangle chromatique.

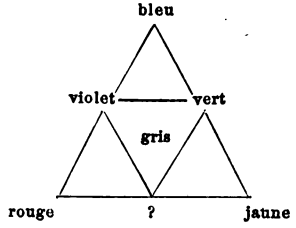


M. Chavée a modifié ces deux triangles ainsi qu'il suit :

Triangle vocalique.



Triangle chromatique.



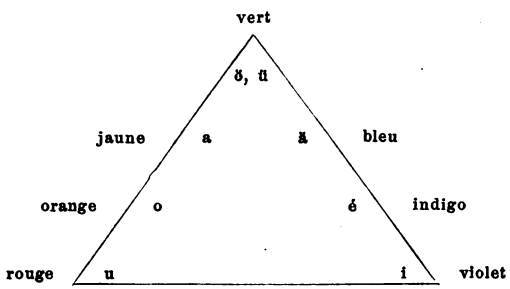
Enfin, M. Markwort a proposé les correspondances ci-après :

rouge,	bleu,	brun,	noir,	jaune,	blanc,	gris.
u,	*o,*	*au,*	*a,*	*e,*	*i,*	*ai.*

Digitized by Google

En réalité, le triangle chromatique, tel que la science l'a dressé (1), diffère essentiellement des triangles de MM. Lepsius, Chavée et Markwort.

Triangle chromatique de Wundt
(avec insertion des voyelles dans l'ordre de la gamme).



En admettant qu'il y ait un rapport sérieux entre le spectre et la gamme, les voyelles basses correspondraient aux couleurs les moins réfrangibles (rouge, orange, jaune), les voyelles hautes aux couleurs les plus réfrangibles (violet, indigo, bleu), et les voyelles intermédiaires à la couleur verte, dont la réfrangibilité est moyenne.

(1) Voir WUNDT, *Traité élémentaire de physique médicale*, p. 318.

Digitized by Google

CHAPITRE III

—

BASES DE L'HARMONIE VOCALIQUE

15. — La loi d'harmonisation, propre aux divers idiomes de la famille ouralo-altaïque, a pour base première la division des voyelles en deux classes dans certains groupes, en trois classes dans les autres.

Les voyelles de l'osmanli et du suomi, pris comme langues types, se divisent ainsi qu'il suit :

Osmanli.

Fortes : *u, o, a, e.*
Faibles : *ö, ü, é, i.*

Suomi.

Fortes : *u, o, a.*
Faibles : *ö, ü, ä.*
Neutres : *é, i.*

16. — En lisant ces deux tableaux de gauche à droite, on reconnaît immédiatement : 1° que la division osmanli est fondée sur la formation de deux groupes contenant, le premier les voyelles les plus basses, le second les voyelles les plus hautes ; 2° que

Digitized by Google

les trois groupes de la division suomi renferment, le premier les voyelles les plus basses, le second les voyelles moyennes, le troisième les voyelles les plus hautes.

17. — La loi d'harmonisation se formule en ces termes :

I. *Langues du type osmanli.* — Un mot ne peut contenir tout ensemble des voyelles fortes et des voyelles faibles.

II. *Langues du type suomi.* — Un mot peut contenir des voyelles fortes et des voyelles neutres, ou des voyelles faibles et des voyelles neutres, mais non des voyelles fortes et des voyelles faibles.

Ces prémisses posées, j'aborde l'étude des phénomènes harmoniques dans les diverses langues de la famille.

CHAPITRE IV

EXPOSÉ DES PHÉNOMÈNES HARMONIQUES

18. — Dans son état actuel, l'harmonie vocalique se présente sous divers aspects. Elle peut être : 1° *binaire* ou *ternaire ;* 2° *absolue, thématique* ou *dé-*

Digitized by Google

sinentielle ; 3° *complexe* ou *simple ;* 4° *entière, partielle* ou *défective ;* 5° *normale* ou *anormale.*

L'harmonie *binaire* et l'harmonie *ternaire* ont été définies dans le chapitre précédent.

L'harmonie *absolue* régit le thème et ses suffixes, c'est-à-dire le mot entier. Sous ce régime, la classe de toutes les voyelles du mot est déterminée par la voyelle de la première syllabe.

L'harmonie *thématique* régit exclusivement les mots non dérivés.

L'harmonie est *désinentielle* quand l'application de la loi est restreinte aux voyelles des suffixes et que le caractère déterminant appartient à la dernière voyelle du thème.

L'harmonie est *complexe* lorsqu'à l'une des divisions précédemment indiquées s'ajoute une division nouvelle en voyelles lourdes et en voyelles légères.

L'harmonie est dite *entière, partielle* ou *défective,* suivant le nombre des exceptions que souffre l'application de la loi.

Enfin, l'harmonie est *anormale* dans les langues où certaines voyelles ont changé de classe.

I. — IAKOUTE.

17. — L'harmonie est binaire, absolue, complexe, entière et normale.

Les voyelles se divisent en deux classes.

Fortes : *u, o, a, y.*
Faibles : *ö, ü, ä, i.*

Digitized by Google

REMARQUE. — *Y* est la transcription de ЫІ slave, lequel correspond à *û* aryaque. La prononciation de ЫІ est, d'après Reiff, celle du mot français « oui » prononcé en une seule syllabe et très-rapidement. Elle est, d'après Heym, à peu près celle de *ü* allemand suivi d'un *i* très-bref. Il suit de là que *y* est une semi-diphthongue, dans laquelle le « *Grundlaut* » appartient à la classe forte.

18. — Les voyelles du iakoute, considérées au point de vue de la pesanteur spécifique, se divisent en deux classes contenant, l'une les trois voyelles extrêmes ainsi que la semi-diphthongue *y*; l'autre les voyelles intermédiaires.

Légères : *u*, *y*, *ü*, *i*.
Lourdes : *o*, *a*, *ö*, *ä*.

19. — Les lois d'harmonie sont les suivantes :

I. Toutes les voyelles d'un même mot appartiennent à la même classe que la voyelle de la première syllabe.

II. Quand une syllabe renferme une voyelle lourde, la syllabe qui suit renferme cette même voyelle ou la voyelle légère correspondante.

Quand une syllabe renferme l'une des voyelles légères *y*, *i*, la syllabe qui suit renferme ou la même voyelle, ou la voyelle lourde correspondante.

Quand une syllabe contient l'une des voyelles légères *u*, *ü*, la syllabe qui suit contient ou la même voyelle, ou l'une des lourdes *a*, *ä*.

Digitized by Google

Tableau de la succession des voyelles.

a	est suivi de	*a*	ou	*y*
ä	—	*ä*	—	*i*
o	—	*o*	—	*u*
ö	—	*ö*	—	*ü*
y	—	*y*	—	*a*
i	—	*i*	—	*ä*
u	—	*u*	—	*a*
ü	—	*ü*	—	*ä*

L'application des lois d'harmonie se fait, dans les mots dérivés, en changeant les voyelles des suffixes, de telle sorte que ceux-ci se présentent sous quatre formes.

Ex. : *agha-ta, ädzä-tä, ogho-to, töbö-tö.*
agha-ny, ädzä-ni, ogho-nu, töbö-nü.

II. — OSMANLI.

20. — L'harmonie présente les mêmes caractères qu'en iakoute. La division des voyelles est double.

1° Fortes : *u, o, a, e.*
Faibles : *ö, ü, ä, i.*
2° Lourdes : *o, a, ö, ä.*
Légères : *u, e, ü, i.*

Remarque. — Viguier définit la voyelle *e*, qui correspond à *y* du iakoute, « un *e* muet comme dans les monosyllabes *me, ne,* et faisant quelquefois entrevoir le son d'un *i* sourd ».

21. — Les lois harmoniques sont observées dans l'osmanli avec moins de rigueur que dans le iakoute, notamment en ce qui concerne la succession

Digitized by Google

des voyelles, dont voici le tableau, pour les suffixes de déclinaison et de conjugaison.

a	est suivi de	*a*	ou	*e*
ä	—	*ä*	—	*i*
o	—	*u*	—	*a*
ö	—	*ü*	—	*ä*
e	—	*e*	—	*a*
i	—	*i*	—	*ä*
u	—	*u*	—	*a*
ü	—	*ü*	—	*ä*

III. — KOÏBALE.

22. — L'harmonie est ternaire, absolue, simple, entière et normale.

Les voyelles se divisent en trois classes.

Fortes : *u, o, a.*
Faibles : *ö, ü, ä.*
Moyennes : *è, y.* / *é, i.*

REMARQUE. — *Y* représente un *i* sombre (das dunkle *i*) c'est-à-dire Ы russe. *È* représente un son très-voisin de *ö*. *É* se prononce comme l'*é* fermé du français.

Les deux moyennes *è, y* se remplacent fréquemment l'une l'autre ; elles appartiennent à la série labio-linguale.

La faible *ä* se change souvent en *é*.

23. — *Lois d'harmonie*. I. Un mot peut contenir des voyelles fortes et des voyelles moyennes, ou

Digitized by Google

des voyelles faibles et des voyelles moyennes, mais non des voyelles fortes et des voyelles faibles.

II. La classe des voyelles des suffixes se détermine ainsi qu'il suit :

Les thèmes dont l'une des voyelles est forte, prennent des suffixes à voyelles fortes ou moyennes. Ex. : *aba,* ours ; pl. *aba-lar.*

Les thèmes dont l'une des voyelles est faible, prennent des suffixes à voyelles faibles ou moyennes. Ex. : *ingä,* aiguille ; pl. *ingä-lär.*

Les thèmes renfermant l'une des moyennes sombres *è, y,* prennent des suffixes à voyelles fortes ou moyennes. Ex. : *kès,* jeune fille ; pl. *kès-tar.*

Les thèmes renfermant l'une des moyennes claires *é, i,* prennent des suffixes à voyelles faibles ou moyennes. Ex : *tîzik,* trou ; pl. *tîzik-tär.*

On voit qu'il existe manifestement, dans les voyelles *è, y,* une tendance à devenir des fortes, et dans les voyelles *é, i,* une tendance à devenir des faibles. A l'appui de cette observation, l'on peut citer la fréquence des mutations qui s'opèrent entre *a* et *è, è* et *y, é* et *i.* Ex. : *kargan,* vieux = *kèrgan ; kès,* jeune fille = *kas ; âlam,* faute = *âlèm ; âlap,* héros = *âlèp ; tjèltès,* étoile = *tjyltys ; âgarèk,* malade = *âgaryk ; alhèg,* large = *alhyg ; én,* signe = *in ; ép,* courte = *ip ; énéi,* femme mariée = *inéi ; et,* viande = *it,* etc.

Digitized by Google

IV. — MONGOL ET KALMOUK.

24. — L'harmonie est ternaire, absolue, simple, entière et normale.

Les voyelles se divisent en trois classes.

Fortes : *u, o, a.*
Faibles : *ö, ü, ä.*
Neutre : *i.*

Loi d'harmonie. — Un mot peut contenir des voyelles fortes et la voyelle neutre, ou des voyelles faibles et la voyelle neutre, mais non des voyelles fortes et des voyelles faibles.

V. — BOURIATE.

25. — L'harmonie est ternaire, absolue, simple, entière et normale.

Les voyelles se divisent en trois classes.

Fortes : *u, o, a.*
Faibles : *ö, ü, ä.*
Moyennes : *é, i.*

La loi d'harmonie est la même qu'en mongol.

VI. — TONGOUSE DE NERTSCHINSK.

26. — Comme en bouriate.

VII. — MANDCHOU.

27. — L'harmonie est ternaire, absolue, simple, entière et anormale.

Digitized by Google

Les voyelles se divisent en trois classes.

Fortes : *ô, o, a.*
Faible : *é.*
Neutres : *u, i.*

La loi d'harmonie est la même qu'en mongol.

VIII. — SUOMI.

28. — L'harmonie est ternaire, absolue, simple, entière et normale.

Les voyelles se divisent en trois classes.

Fortes : *u, o, a.*
Faibles: *ö, ü, ä.*
Neutres: *é, i.*

Loi d'harmonie. — Un mot peut contenir des voyelles fortes et des voyelles neutres, ou des voyelles faibles et des voyelles neutres, mais non des voyelles fortes et des voyelles faibles.

IX. — KAMASSI-SAMOYÈDE.

29. — Comme en suomi.

X. — MAGYARE.

30. — L'harmonie est ternaire, absolue, simple (1), normale, entière dans certains dialectes et partielle dans d'autres.

(1) L'harmonie est simple, encore bien qu'il existe entre les voyelles des différences de poids, au sujet desquelles M. Riedl

Digitized by Google

Les voyelles se divisent en trois classes.

Fortes : *u, o, a.*
Faibles: *ö, ü.*
Neutres: *e, i.*

REMARQUE. — M. Riedl (1) constate que le signe *e* représente trois voyelles différentes : 1° *e* commun correspondant à *ä;* 2° *ë* dont le son est voisin de celui de *ö* (*è* sombre du koïbale); 3° *ė* nuance adoucie de *i.*

Dans la plupart des cas, *e* doit être considéré comme appartenant à la classe faible. De fait, dans les suffixes, cette voyelle s'oppose à *a,* comme *ö* à *o* et *ü* à *u.*

Le vocalisme du magyare comporterait donc la division suivante :

Fortes : *u, o, a.*
Faibles : *ë, ö, ü, ä.*
Neutres : *é, i.*

La loi d'harmonie est la même qu'en suomi.

31. — Dans le magyare proprement dit, les mots composés ne sont pas soumis à la loi d'har-

dit, au § 10 de sa grammaire magyare : « In Hinsicht der Qualität ist *a* gewichtiger als *o*, dieses gewichtiger als *u;* ebenfalls *e* gewichtiger als *i, ö* gewichtiger als *ü.* »

Ainsi les voyelles extrêmes sont plus légères que les autres, et l'on peut dresser un tableau à peu près identique à celui des voyelles du iakoute (§ 18).

Légères : *u, ü, i.*
Lourdes : *a, o, ö, e, (ä, é).*

(1) *Magyarische Grammatik.* Vienne, 1858.

Digitized by Google

monie. Ex. : *ablaküveg,* carreau de fenêtre = *ablak,* fenêtre + *üveg,* verre ; *kiraljnö,* reine = *kiralj,* roi + *nö,* femme.

Il en est autrement dans le dialecte de göczej, mais il importe de remarquer que les mots composés s'y harmonisent par voie d'assimilation régressive, contrairement à la règle fondamentale suivant laquelle la classe des voyelles est déterminée par la voyelle de la syllabe initiale. Ex. : *kòstök,* testicules de bélier = *kos,* bélier + *tök,* testicules ; *nepestig,* jusqu'au soir = *nap,* soleil + *este,* soir + *ig,* jusqu'à.

32. — Comme conséquence de l'inapplication de la loi d'harmonie aux mots composés, la voyelle des suffixes caractéristiques des cas équatif et temporal demeure invariable. Ex. : *asztal-kép,* comme table; *ember-kép,* comme homme ; *tavasz-kor,* au printemps ; *dél-kor,* à midi. *Kép* et *kor* sont, en effet, deux mots indépendants ; le premier signifie « image, forme », le second « âge, temps ».

33. — L'harmonisation des voyelles par voie d'assimilation régressive se produit assez souvent dans les mots non composés empruntés aux langues étrangères. Ex : *borotva,* rasoir = slav. *britva; csöbör,* cuve = allem., *Zuber; gesztenje,* châtaigne = allem., *Kastanie.*

Digitized by Google

XI. — OSTIAKE.

34. — L'harmonie est ternaire, thématique, simple, partielle et normale.

Les voyelles se divisent en trois classes.

Fortes : *u, o, a.*
Faibles : *ö, ü.*
Neutres : *e, i.*

REMARQUE. — Le signe *e* représente tantôt la voyelle labio-linguale *ä*, tantôt la voyelle linguale *è*.

La loi d'harmonie est observée dans les mots simples, mais non dans les mots dérivés.

XII. — MOKSCHA-MORDOUINE.

35. — L'harmonie est binaire, désinentielle, simple, partielle et normale.

Les voyelles se divisent en deux classes.

Fortes : *u, o, a, y.*
Faibles : *ä, é, i.*

On trouve dans ce dialecte un assez grand nombre d'applications de la loi d'harmonie aux suffixes ; mais comme beaucoup de thèmes renferment cumulativement des voyelles fortes et des voyelles faibles, c'est d'ordinaire la voyelle de la dernière syllabe du thème qui détermine la classe à laquelle appartiendront les voyelles des suffixes.

Digitized by Google

XIII. — ERSA-MORDOUINE.

36. — L'harmonie est ternaire, désinentielle, simple, partielle et anormale.

Les voyelles pouvant entrer dans la composition des suffixes se divisent en trois classes.

Fortes : *o*, *y*.
Faibles : *é*, *i*.
Neutre : *a*.

Les voyelles *u* et *ä* sont exclusivement thématiques.

XIV. — ESTHONIEN DE VERRO.

37. — L'harmonie est ternaire, absolue, simple, presque entière et anormale.

Les voyelles se divisent en trois classes.

Fortes : *u*, *ô*, *a*.
Faibles : *ü*, *ä*.
Neutres : *é*, *i*, (*o*, *ô*, dans les suffixes).

XV. — SYRJÈNIEN.

38. — L'harmonie est binaire, désinentielle, partielle et normale.

Les voyelles se divisent en deux classes.

Fortes : *ô*, *a*, *y*.
Faibles : *ä*, *é*, *i*.

XVI. — ESTHONIEN, VOTIAKE, TCHÉRÉMISSE DES MONTAGNES ET DIALECTES SAMOYÈDES.

39. — L'harmonie est défective, c'est-à-dire ré-

Digitized by Google

duite à quelques vestiges ne permettant pas d'en préciser les caractères.

CHAPITRE V.

—

DES CONSONNES DANS LEUR RAPPORT AVEC LA LOI D'HARMONIE.

40. — Il existe, dans un assez grand nombre de langues ouralo-altaïques, d'étroits rapports d'affinité entre certaines consonnes et les voyelles de telle ou telle classe. Tantôt le *bruit* consonnantique se renforce ou s'affaiblit sous l'influence du *son* auquel il est uni; tantôt, au contraire, le son est modifié par l'action de la consonne. De là deux ordres de phénomènes : 1° modification du bruit par le son; 2° modification du son par le bruit (1).

I

41. — BRUIT LINGUO-PALATAL. — L'osmanli, le koïbale, le mandchou, le mongol et le kalmouk pos-

(1) M. Röhrig a émis, au sujet des phénomènes vocalo-consonnantiques, l'hypothèse singulière que la division des voyelles en *trois* classes serait le résultat de la présence, dans *toutes* les langues altaïques, de *deux* consonnes K!

Digitized by Google

sèdent deux séries de consonnes linguo-palatales spécialement affectées, l'une aux voyelles de la classe forte, l'autre aux voyelles de la classe faible et de la classe neutre.

Osmanli. — Le kâf (*k* dur) et le ghain (*g* dur) s'unissent exclusivement aux voyelles fortes ; le kief (*k* mouillé) et le sagyrnun (*g* mouillé), exclusivement aux voyelles faibles [1].

Koïbale. — Les consonnes *K,G* s'articulent avec les voyelles fortes, en faisant entendre un bruit guttural caractéristique.

Mandchou, mongol et kalmouk. — Les bruits *K,G* s'aspirent en *kh, gh,* au contact des voyelles fortes.

Ostiake. — Les consonnes linguo-palatales s'aspirent devant les voyelles fortes.

Bouriate. — Le bruit *K* se renforce lorsqu'il précède l'émission d'une voyelle forte.

42. — BRUIT LINGUO-DENTAL. — La consonne *T,* placée devant une voyelle forte, se prononce, en koïbale et en bouriate, avec une emphase marquée.

Le mandchou possède deux séries de consonnes linguo-dentales, mais ce dualisme parait être purement scriptural.

43. — Le bruit *S* se renforce, en koïbale et en bouriate, lorsqu'il précède l'émission d'une voyelle forte.

(1) Voir BÖHTLINGK, *Ueber die Spr. d. Iak.*, § 132 ; SCHOTT, *Ueber das alt. Spr.*, p. 101.

Digitized by Google

Le bruit *L* se renforce, dans les mêmes circonstances, en iakoute, en osmanli, en mongol, etc.

Enfin, selon Castrén, il existe une légère différence dans la prononciation de toutes les consonnes, suivant qu'elles précèdent des voyelles fortes, ou des voyelles faibles.

44. — La palatale *J* et les consonnes mouillées *tj, dj, lj,* etc., jouissent, dans quelques idiomes, de la propriété de transformer les voyelles fortes en voyelles faibles, ou en voyelles neutres.

Koïbale. — *U,* précédé de *j* ou d'une consonne mouillée, se prononce à peu près comme la faible *ü*. *A,* mis à la suite de *j,* s'affaiblit en *ä*.

Mokscha. — Les thèmes terminés par une consonne mouillée prennent des suffixes à voyelles faibles. Ex. : *lomanj,* homme, fait au caritif, *lomanj-ftemä,* sans homme; *kalj,* saule, fait à l'ablatif, *kaljdä*.

Ersa. — La classe des voyelles des suffixes est déterminée, ou par la dernière voyelle du thème, ou par sa consonne finale. Si celle-ci est un *J* ou une consonne mouillée, les voyelles du suffixe appartiendront à la classe faible.

Les voyelles faibles peuvent déterminer le mouillement de la consonne qui les précède.

Syrjénien. — Comme en Ersa.

Digitized by Google

CHAPITRE VI.

DE L'HARMONIE EN DEHORS DE LA FAMILLE OURALO-ALTAÏQUE.

45. — Avant de chercher à préciser le rôle que l'harmonisation des voyelles a joué dans la formation des langues ouralo-altaïques, j'ai à établir, contrairement aux assertions de MM. Rœhrig (1) et Terrien-Poncel (2), que l'harmonie et ses lois n'ont absolument rien de commun avec les divers phénomènes vocaliques observés dans les idiomes appartenant à d'autres familles.

46. — *Zend.* M. Terrien voit un cas d'harmonisation dans l'épenthèse des voyelles *i, u*. On sait qu'en zend, les voyelles *i, ê, u* et les semi-voyelles *y, v*, venant à la suite des consonnes *t, th, d, dh, p, b, w, n, s, r*, « font naître devant lesdites consonnes un son purement adventice et étymologiquement superflu : *i, ê, y* appellent le son *i; u, v* appel-

(1) *Éclaircissements sur quelques particularités des langues tatares et finnoises.* Paris, 1845.

(2) *Du Langage.* Paris, 1867.

Digitized by Google

lent le son *u* (1) ». Ex. : sk. *abhi* = z. *aiwi*, sk. *ati* = z. *aiti*, sk. *api* = z. *aipi*, sk. *pati* = z. *paiti*, sk. *vahatê* = z. *vazaitê*, sk. *varya* = z. *vairya*, sk. *sarva* = z. *haurva*, sk. *taruna* = z. *tauruna*, etc.

Entre ce phénomène épenthétique, lequel consiste dans l'intercalation d'une voyelle adventice, sous une influence régressive qui laisse intactes les voyelles du mot, et le procédé harmonique, dont le principe essentiel est l'influence exercée par la voyelle de la syllabe initiale sur toutes les voyelles subséquentes, il n'existe évidemment aucun rapport pouvant servir de base à un rapprochement.

47. — *Celtique.* Selon M. Rœhrig, le principe d'harmonisation serait commun aux langues tartares et aux idiomes celtiques. En effet, non-seulement les voyelles de ces derniers se divisent en fortes (*a, o, u*) et en faibles (*é, i*), mais encore on trouve dans leur phonétique, une loi dont le simple énoncé peut faire illusion.

Caol re caol is leathan re leathan.
Faible avec faible et forte avec forte.

Il semble bien que nous soyons en présence de la loi harmonique précédemment formulée. Quelques lignes de M. Terrien-Poncel vont nous montrer qu'il n'en est rien.

« Dans son application aux voyelles, dit cet au-

(1) Abel Hovelacque. *Grammaire de la langue zende.* Paris, 1869.

Digitized by Google

teur, la règle *caol*, etc., consiste en ce que deux voyelles de nature différente ne peuvent se succéder immédiatement dans deux syllabes consécutives d'un même mot; ce qui revient à dire que toute consonne doit être enfermée entre deux voyelles de même espèce. Lorsque le cas vient à se présenter, on intercale une voyelle forte ou une voyelle faible, suivant le besoin, pour rétablir la concordance. Ainsi, par exemple, le suffixe *-im*, ajouté à la racine *dagh*, brûler, ne forme pas *dagh-im* mais *dagha-im*, parce que l'*a* et l'*i*, étant de nature différente, ne peuvent se succéder immédiatement dans les deux syllabes, et qu'il faut intercaler un *a*, tandis que dans *tigh-im*, je viens, la concordance rend cette intercalation inutile. Le suffixe diminutif *-og* ajouté à la racine *fill*, plier, forme *fill-é-og*, pli, et non pas *fill-og*; ici, on intercale un *é* pour établir la concordance avec *i* voyelle faible (1). »

On voit que la réalité ne répond nullement à l'apparence.

48. — *Osque*. « En osque, dit M. Terrien (2), même procédé euphonique d'une excessive délicatesse ; ainsi *comono* fait au datif *come-nei; tovto* donne à l'accusatif *tavtam*. »

Le phénomène consiste dans l'assimilation régressive d'une voyelle du thème, par la voyelle du suf-

(1) Terrien-Poncel. *Du Langage*, § 73.
(2) Même ouvrage, § 74.

Digitized by Google

fixe. Or, rien n'est plus manifestement contraire au principe de l'harmonisation altaïque.

49. — *Allemand.* Suivant le même auteur, l'*Umlaut* serait une application de la loi d'harmonie. Ex. : *Fuss,* pied, pl. *Füsse; Brand,* tison, pl. *Brände; Korn,* grain, pl. *Körner; Jahr,* année, *jährig.*

Pour écarter ce rapprochement, il suffit de constater, avec Bopp, que l'assimilation de la voyelle thématique par la voyelle du suffixe est un phénomène régressif analogue à l'épenthèse (1).

50. — *Telugu.* M. Julien Vinson a bien voulu me communiquer la note suivante.

« L'harmonisation des voyelles, telle qu'elle est en usage dans les idiomes ougriens, n'existe pas dans les langues dravidiennes. L'étude des divers rameaux de la famille démontre qu'elle était inconnue au parler primordial d'où sont sortis, dans la suite des temps et après l'invasion aryenne, le tamoul, le canara, le télinga et leurs congénères.

« Cependant M. Caldwel, dans sa *Comparative Grammar of the dravidian languages,* incline à supposer le contraire en s'appuyant sur un double fait de phonétique spécial au télinga (ou *telugu*) et dans lequel il voit une analogie parfaite avec l'harmonisation vocalique finno-tartare.

« Ce fait est le suivant : 1° avec des radicaux

(1) Bopp. *Grammaire comparée des langues indo-européennes.* Trad. Bréal, §§ 73, 74, 75.

Digitized by Google

terminés en *i* (*î* ou *ai*) les suffixes nominaux *-ku*, à, et verbaux *nu*, je, *vu*, tu, qui restent tels après toutes les autres voyelles, deviennent *ki*, *ni*, *vi*. Ex. : *Katti-ki*, au couteau, *tchêsti-ni*, j'ai fait, *kavi-vi*, tu es poëte, comparés à *anna-ku*, au frère aîné, *tchêsê-nu*, je ferai, *sêva-kunda-vu*, tu es serviteur; — 2° devant le suffixe pluriel *lu*, l'*i* final thématique devient *u* : *Kattu-lu*, couteaux. Analysons ce fait.

« 1° Il faut écarter les variations des suffixes verbaux *nu* = *ni*, *vu* = *vi*, car ces suffixes sont les représentants tronqués des pronoms *nân*, je (peut-être *nâ*), et *nî*, toi, devenus *nânu*, *nênu*, *nîvu* par l'addition postérieure de finales adventices; l'*u* variable en *i* n'est donc pas radical, et d'ailleurs la comparaison des dialectes et l'étude de la phonétique dravidienne montrent que la voyelle adventice *u* était une voyelle stable dont la modification possible en télinga est le fait du travail qui s'est opéré dans le cours de la vie de cet idiome.

Cette seconde raison s'applique au suffixe datif dont la forme primitive restituable est *-ku*.

« 2° Dans l'altération subie par l'*i* thématique devant le *-lu* de pluralisation, il y a un phénomène inverse à l'harmonisation finno-tartare. De plus, si la voyelle influée est radicale, la voyelle influente est adventice; car *-lu* du télinga est encore le représentant tronqué d'un suffixe en *-lj* conservé sous la forme *galj* ou *kalj* en tamoul et en mala-

Digitized by Google

yala, *galju* en canara moderne (*galj* en vieux canara), *lju* et *kulju* en tulu ; en télinga, le *lj* cérébral se réduit souvent à un *l* dental. Il est donc également vraisemblable que nous avons affaire ici à un pur phénomène euphonique.

« En conséquence nous devons conclure que les altérations vocaliques signalées en télinga constituent simplement un fait isolé spécial à ce dialecte, mais étranger au dravidien primitif. Il n'y a donc pas, dans les langues dravidiennes, d'harmonie vocalique semblable à celle des idiomes finno-tartares.

« Ajoutons que le télinga est incontestablement la plus récente et la plus altérée des langues du Deccan, et que M. de Caldwel montre partout, dans son livre exellent du reste, une tendance très-marquée à rapprocher les langues dravidiennes des idiomes finnois. »

51. — M. Terrien-Poncel signale, en outre, comme possédant la loi d'harmonisation, plusieurs langues de l'Océanie, de l'Afrique australe et du Népaul ; mais il ne cite aucun fait à l'appui de cette allégation. Enfin, selon cet auteur, « le woloff offre un système remarquable d'assimilation des articles qui modifient non-seulement leurs voyelles, mais aussi leurs consonnes » (1).

Le phénomène indiqué consiste en ce que les articles *ba, dhia, gua,* etc., se placent après les noms

(1) Terrien-Poncel. *Du Langage*, § 77.

Digitized by Google

de choses ou de personnes éloignées, et que ces mêmes articles se changent : en *by, dhy, guy,* etc., lorsqu'il s'agit de choses ou de personnes présentes; en *bou, dhiou, gou,* etc., dans le cas où les objets dont on parle sont proches, sans toutefois être visibles. Mais le choix entre les différentes formes, composant chacune de ces trois séries, ne dépend nullement de la classe à laquelle appartiennent les voyelles du mot. Ex. *Mpithie-ya,* les oiseaux, *mbartou-my,* l'agneau, *dié-you,* les marchés, etc.(1). Il n'y a donc aucun rapprochement à tenter entre ce phénomène et l'harmonisation.

CHAPITRE VII.

ORIGINE ET FONCTION DE LA LOI D'HARMONIE.

52. — La loi d'harmonie a-t-elle pris naissance dans les langues du Touran, à une époque relativement récente? Est-elle au contraire une loi primitive datant de la période d'unité, et n'y faut-il voir que l'effet d'une disposition organique, commune à un certain nombre de peuples? La loi dont il s'agit n'a-t-elle qu'une portée purement euphonique,

(1) DARD. *Grammaire wolofe.* Paris, 1826, § 7 et suivants.

Digitized by Google

ou bien remplit-elle une fonction soit grammaticale, soit lexiologique ?

Enfin, comment expliquer que l'harmonisation soit parfaite dans certaines langues et défective dans plusieurs autres ?

Telles sont les diverses faces du problème que je vais essayer de résoudre.

53. — La supposition que la loi d'harmonie se serait établie, dans le domaine touranien, à une époque récente, est écartée sans hésitation par M. Böhtlingk. Mais comme l'illustre linguiste ne peut se résoudre à admettre que les langues ouralo-altaïques forment une famille naturelle, il incline à voir, dans l'harmonisation des voyelles, le résultat d'une disposition des organes de la parole propre à certains peuples; et il explique l'abrogation partielle ou totale de la loi, par les mélanges qui se sont opérés fréquemment, dans le cours des âges, entre quelques-unes des tribus tchoudes et des peuplades appartenant à d'autres races. Ainsi, la loi d'harmonie, contemporaine de la formation des idiomes altaïques, relève exclusivement de la physiologie ; et les langues où son empire est absolu, se sont conservées dans leur état originel.

54. — Cette conséquence nécessaire du principe posé par M. Böhtlingk est directement contredite par des faits que l'étude des monuments les plus anciens de la langue magyare a mis récemment en lumière.

Digitized by Google

Tandis qu'aujourd'hui les suffixes *-nek, -bele, -ben, -seg, -ne, -szër*, changent de voyelle, lorsqu'ils s'adaptent à des thèmes dont les voyelles sont fortes, on trouve dans le *Leichenrede,* monument datant du XII^e^ siècle, des formes antiharmoniques comme : *halal-nek, pucul-nek, foïa-nek, nugulma-bele, uru-zag-bele, malaszt-ben, jou-ben, tiszta-seg, an-ne, aza-ne, mazod-szër,* etc.

Du *Leichenrede* aux textes du XV^e^ siècle, le progrès de l'harmonisation est sensible : *malaszt-ben* et *jou-ben* ont fait place à *malaszt-ban* et à *jô-ban, nugulma-bele* à *njugalom-ba,* etc. ; mais il reste encore bien des formes rebelles, sur lesquelles le niveau va passer pendant quatre siècles. Il y a donc eu en magyare, c'est-à-dire dans les dialectes de la basse Hongrie, un développement harmonique duquel il faut conclure que l'hypothèse physiologique doit être rejetée. En effet, on ne peut admettre qu'une disposition organique ait été s'aggravant, alors que les progrès de la civilisation, la multiplicité des contacts, et la fréquence des mélanges tendaient fatalement à l'atténuer.

C'est donc exclusivement à la linguistique qu'il faut demander le secret de la loi d'harmonie. Schleicher ne s'y était pas trompé, et l'on peut dire qu'il a eu le pressentiment de la vérité, lorsqu'il a dit dans son livre des *Langues de l'Europe :* « Les idiomes tartares sont soumis à une loi qu'on ne saurait, ce semble, rencontrer nulle part ailleurs.

Digitized by Google

Les voyelles des syllabes de *relation* sont forcées de se mettre en harmonie avec les voyelles des syllabes de *signification*. C'est là une manière toute particulière d'assurer à la fois et l'unité du mot et la prédominance de la *signification* sur la *relation*. »

L'honneur d'avoir établi, sur une base scientifique, la théorie ébauchée dans ce remarquable passage, revient à M. Riedl.

« On a, dit-il (1), souvent essayé de pénétrer la nature intime de la loi d'harmonie, mais il n'est pas à ma connaissance qu'on y soit encore parvenu. Plusieurs ont prétendu qu'elle est le résultat d'une tendance euphonique instinctive ; mais cela me paraît bien difficile à admettre, car on ne peut se dissimuler qu'une harmonisation, aussi absolue que celle du magyare, aboutit forcément à une monotonie, peu faite pour flatter le sentiment euphonique. Qu'une langue puisse trouver quelque satisfaction dans des formes aussi fastidieuses que *felemelkëdhetendenek* ou *kegjetlenkëdésének*, et qu'elle se complaise dans la répétition des mêmes voyelles dans toute l'étendue d'une période et d'une phrase, voilà qui, bien certainement, ne pourra jamais s'expliquer par des considérations empruntées à la physiologie !

« L'harmonisation n'est pas non plus, ainsi que l'a enseigné Pott, le résultat d'une assimilation

(1) Riedl. *Magyarische Grammatik*, § 18.

Digitized by Google

purement mécanique. En effet, si tel était son principe, nous la verrions se produire dans tous les groupes de syllabes, dans les mots composés comme dans les mots dérivés, déclinés et conjugués. Or, dans la composition, c'est-à-dire dans l'association formée par deux thèmes également doués de *signification*, les voyelles ne subissent aucun changement. (Voir ci-dessus §§ 31 et 32.)

« C'est précisément parce que la formation des composés est purement mécanique, que ces groupes sont rebelles à l'action de la loi d'harmonie. Au contraire, cette même loi produit tout son effet, du moment où l'un des mots associés, après avoir perdu la *signification* qu'il possédait originellement, est devenu un simple suffixe de relation. Les témoignages historiques, fournis par les monuments littéraires les plus anciens, nous font toucher du doigt que la transformation d'un radical en suffixe, la perte de l'accent, et l'assujettissement des voyelles à la loi d'harmonie, sont des phénomènes étroitement liés entre eux.

« Par là, se révèle la nature propre de l'harmonie vocalique. Aussi, croyons-nous être dans le vrai, en affirmant qu'elle a pour raison d'être une fonction d'ordre intellectuel ; qu'elle constitue le mode le plus énergique par lequel le langage puisse manifester sa tendance à établir, sur un fondement organique, l'unité de signification.

« Grâce à l'harmonie, le mot cesse d'être un

Digitized by Google

simple agrégat, et devient un tout organique fortement constitué, au sommet duquel se dresse le radical, qui domine le groupe et dans lequel réside la signification. Le résultat auquel les langues à flexion sont arrivées, en déformant les radicaux employés comme suffixes, a été obtenu par les langues du Touran, au moyen de mutations vocaliques régulières. Ce procédé, qui n'entraîne pas l'annihilation phonétique du suffixe, et laisse subsister à côté l'un de l'autre les éléments du composé, imprime suffisamment le caractère de simple exposant au radical dépossédé de sa signification absolue. »

56. — L'harmonie vocalique ayant pour fonction de transformer des radicaux en suffixes, et l'histoire attestant que ce travail s'est poursuivi depuis le XII^e^ siècle jusqu'à nos jours, nous sommes en mesure de résoudre le problème relatif à l'antiquité de la loi d'harmonie. Ce qui s'est fait, durant la période historique de la vie du magyare, n'est que la continuation de ce qui s'était fait antérieurement. Si donc, il nous était possible de remonter le courant de la langue au delà du *Leichenrede*, nous verrions le nombre des mots composés s'accroître et celui des mots dérivés diminuer d'autant. En d'autres termes, nous verrions l'empire de la loi d'harmonie aller toujours se restreignant, et nous finirions par ne plus rencontrer que des radicaux monosyllabiques pouvant se composer

Digitized by Google

par simple juxtaposition, mais non se subordonner entre eux de manière à former des mots véritables marqués au coin de l'harmonisation.

Soient deux radicaux : *fa,* arbre, et *vel* (*veli*), compagnon : *fa-vel,* arbre-compagnon, sera le composé inharmonique de ces deux éléments nominaux, également doués d'une signification propre. Mais après que *vel* aura été successivement juxtaposé à un certain nombre de radicaux, il tendra à manifester, d'une façon sensible, qu'il perd en se composant sa signification originelle de « compagnon », et qu'il joue par rapport au radical, placé en tête, le rôle d'exposant de la relation « avec ». A un moment donné, l'instinct linguistique exige que cette subordination soit rendue visible. Aussitôt il se produit, dans les profondeurs de cet instinct, un acte non moins mystérieux que la germination du grain de blé confié à la terre. *Vel* change sa voyelle faible en voyelle forte ; réduit à la condition de serviteur, le radical dépossédé revêt la livrée de son maître. Au lieu du composé *fa-vel,* arbre-compagnon, nous avons le dérivé *fa-val,* arbre-avec.

C'est ainsi que le travail lexiologique a commencé. Des radicaux se juxtaposent, et par l'emploi du procédé d'harmonisation, leurs composés deviennent des mots bisyllabiques. A leur tour, ceux-ci se composent avec d'autres radicaux, et ces nouveaux agrégats passent, en s'harmonisant, à l'état

Digitized by Google

de trisyllabes dérivés. L'élaboration se poursuit de la sorte, l'harmonie étant la navette infatigable, qui passe et repasse dans la trame des juxtapositions mécaniques.

57. — Telle a été la marche suivie par les dialectes, qui sont devenus la langue magyare : telle a été également celle du iakoute, de l'osmanli, du suomi et du mongol; mais tous les idiomes altaïques ne se sont pas développés aussi régulièrement. Tantôt l'élaboration a été lente et incomplète — c'est le cas des dialectes magyares du Sud, où se sont produits des phénomènes d'assimilation régressive étrangers au génie de la langue, — tantôt les résultats acquis ont été compromis partiellement, et même dans leur entier, par l'influence prépondérante d'idiomes inharmoniques. Le vocalisme ayant été atteint principalement dans la série labio-linguale, l'harmonie a été détruite. Cependant, il en est resté partout des débris assez considérables pour qu'il soit hors de doute qu'à une époque, peut-être rapprochée, toutes les langues ouralo-altaïques étaient soumises à la loi de l'harmonisation des voyelles.

58. — A moins d'imaginer que vingt tribus, disséminées au hasard sur la steppe d'Asie, se soient rencontrées fortuitement dans l'adoption d'un procédé lexiologique inusité partout ailleurs, il faut admettre : ou que l'harmonisation est l'effet d'une cause physiologique non définie — hypothèse con-

Digitized by Google

tredite par l'histoire et par les faits eux-mêmes — ; ou qu'elle résulte nécessairement de l'état d'agglutination dans lequel les idiomes du Touran se sont maintenus — explication illusoire, puisque les langues dravidiennes sont tout ensemble inharmoniques et agglutinantes — ; ou enfin, qu'avant de gagner leurs cantonnements respectifs, les tribus ouralo-altaïques avaient vécu réunies, sur un point quelconque et à une époque indéterminée, pendant laquelle leurs langues, aujourd'hui distinctes et séparées les unes des autres par des différences plus ou moins considérables, se confondaient dans l'unité d'un parler primordial.

Remarque. — On a constaté, dans certaines langues touraniennes, l'apparition, d'ailleurs accidentelle, de phénomènes vocaliques tout à fait étrangers au régime de l'harmonie proprement dite. C'est dans la syllabe radicale elle-même que la mutation vocalique se produit ; et il arrive le plus souvent qu'en passant de l'ordre fort à l'ordre faible, le mot prend une signification qui forme avec la signification première une véritable antithèse :

Mand. *ama,* père ; *eme,* mère.
amba, beau-père ; *emhe,* belle-mère.
haha, homme ; *hehe,* femme.
amila, oiseau mâle ; *emile,* oiseau femelle.
ganggan, esprit fort ; *genggen,* esprit faible.
vasime, descendre ; *vesime,* monter.
Osm. *olmaq,* devenir ; *ölmék,* mourir.
Magy. *ott,* là ; *itt,* ici.

Digitized by Google

Magy. *az*, jener ; *ez*, dieser.
oda, dahin ; *ide*, daher, etc.

Parfois aussi la voyelle radicale s'affaiblit sans que la signification du mot soit modifiée :

Mong. *abu, ebu-ge :* père.
bakdara, bekdere : trembler de froid.
Mong. *bakim, beki :* fort.
churija, kürije : entourer.
toghori, tegeri : faire tourner.
asa, ese : non.
Suom. *puuhkia, pöyhkiä :* enflé.
tarma, tärmä : force-corporelle.
tarkha, tärkiä : aigu.
Osm. *oghuf, öküf :* bœuf, etc.

M. Ballagi signale comme analogue aux effets de l'*Ablaut* germanique la différenciation que le changement de voyelle produit dans la signification des mots suivants :

ár, valeur ; *ér-ni*, valoir.
csal-ni, tromper ; *csel*, ruse.
lab, pied ; *lép-ni*, marcher, etc.

Enfin, dans la plupart des langues ouralo-altaïques, la formation du plurieldes pronoms personnels implique un changement de la voyelle radicale :

	Sing.			Plur.	
Mand.	1. *bi* ;	2. *si* ;		1. *be* ;	2. *suwe*.
Tong.	1. *bi* ;	2. *si* ;		1. *bu* ;	2. *su*.
Syrj.	1. *me* ;	2. *te* ;		1. *mi* ;	2. *ti*.
Wot.	1. *mon* ;	2. *ton* ;		1. *mi* ;	2. *ti*.
Mok.	1. *mon* ;	2. *ton* ;		1. *min* ;	2. *tin*.
Ost.	1. *ma* ;	2. *neng* ;		1. *meng* ;	2. *neng*.
			Duel	1. *min* ;	2. *nin*.
Suo.	1. *minä* ;	2. *sinä* ;		1. *me* ;	2. *te*.

Digitized by Google

	Sing.		Plur.
Esth.	1. *mina*; 2. *sina*;		1. *meie*; 2. *teie.*
Magy	1. *én*; 2. *te*;		1. *mi*; 2. *ti.*
Vog.	1. *am*; 2. *nag*;	Duel	1. *min*; 2. *tin.*

59. — La division des voyelles en trois classes a prévalu sur la division binaire, par la raison décisive que les sons bas *u, o, a* se polarisent exactement avec les sons moyens *ü, ö, ä,* tandis qu'il n'existe pas de voyelles proprement dites avec lesquelles les sons hauts *é, i* puissent former des couples parfaits.

La polarité des voyelles basses et des voyelles moyennes se manifeste, dans toutes les langues ouralo-altaïques, — y compris le magyare où la voyelle *e* représente le plus souvent le son moyen *ä,* — par la régularité avec laquelle les suffixes changent, pour s'harmoniser, *u* en *ü, o* en *ö* et *a* en *ä.* Elle se manifeste également, en dehors du domaine touranien, par une inflexion propre à la langue allemande et qui consiste à hausser le son, précisément de *u, o, a* en *ü, ö, ä.*

Tandis que les suffixes, qui renferment des voyelles basses ou des voyelles moyennes, sont sujets à une variation vocalique s'effectuant entre deux pôles fixes, les désinences en *i* demeurent invariables dans toutes les langues, où on n'a pas recouru à l'emploi de la semi-diphthongue ЬI, pour maintenir la division binaire. En mongol, en suomi, en mandchou, en magyare, les suffixes — *i,*

Digitized by Google

— *ki*, — *ci*, — *si*, — *in*, — *ig*, etc., s'adaptent indifféremment aux thèmes à voyelles fortes et aux thèmes à voyelles faibles. Dans les idiomes où le son *é* s'est intercalé entre *ä* et *i*, les suffixes qui renferment cette voyelle haute sont invariables, non moins que les précédents. Ainsi, en mandchou, en suomi, les désinences — *e*, — *me*, — *nen*, —*ke*, — *elen*, etc., s'adaptent aux thèmes forts comme aux thèmes faibles.

60. — Cependant ces deux voyelles, que l'on a qualifiées de *neutres*, en raison de la passivité des suffixes où elles figurent, sont loin d'être absolument indifférentes.

Il est constant que les thèmes neutres appellent les suffixes faibles, de préférence aux suffixes forts ; ce qui trahit un rapport d'affinité incontestable entre les voyelles neutres et les voyelles faibles.

D'autre part, Castrén et Lönnrött sont tombés d'accord sur un point non moins important. « J'ai cru remarquer, dit le premier, que, dans plusieurs langues altaïques, les voyelles *i*, *é* venant après des voyelles fortes, font entendre un son plus bas et plus fort, lequel est très-voisin de ЫI russe. J'ai conclu de là, à une époque déjà ancienne, qu'originellement les voyelles *i*, *é* n'étaient en aucune façon neutres, mais que chacune d'elles représentait deux sons vocaliques, l'un plus fort et l'autre plus faible. J'ai été, depuis, confirmé dans cette

Digitized by Google

opinion par le résultat des observations de Lönnrött. Sans avoir eu connaissance de ce que j'avais cru découvrir, ce philologue exercé a exprimé l'avis qu'en langue suomi, les voyelles *i*, *é* avaient originellement eu chacune un son fort et un son faible, mais que cette distinction, en voie de s'effacer dans le langage, ne s'était jamais accusée dans l'écriture (1). »

61. — Comme le dualisme constaté par ces deux linguistes, Finnois de race et de langue, ne peut évidemment s'entendre du plus ou moins de quantité des sons, il demeure acquis à l'histoire interne des langues altaïques, d'une part que, cédant à l'attraction exercée par l'état de polarisation parfaite des sons bas et des sons moyens, l'instinct linguistique a tenté de polariser les sons hauts ; d'autre part, que ses efforts n'ont point complétement abouti, puisque le son plus bas prêté aux voyelles *i*, *é* n'a pas conquis une représentation graphique en suomi, et qu'ailleurs il s'est transformé en des semi-diphthongues formées par l'association des voyelles *u-i*, *ü-i*, *ü-é*.

Grâce à cet artifice, consistant dans l'introduction, au sein du vocalisme, d'un élément composite, le iakoute, l'osmanli, les idiomes mordouines et le dialecte syrjênien se sont assujettis aux règles étroites de l'harmonie binaire, tandis que, dans les

(1) Castrén. *Grammatik der samojedischen Sprachen*, § 47.

Digitized by Google

autres langues, les voyelles se sont divisées en trois groupes naturels.

Voyelles { polarisées { fortes : *u, o, a.* / faibles : *ü, ö, ä.* / impolarisées — neutres : *i, é.*

La tendance à réaliser la polarisation des neutres a été telle dans le koïbale, que Castrén a dû tenir compte des résultats obtenus et introduire, dans la classe neutre, la distinction en fortes et en faibles.

62. — La loi du développement successif qui a caractérisé le vocalisme des Aryens et des Sémites ne paraît pas avoir présidé, avec la même lenteur, à la formation de la phonétique touranienne.

Les voyelles *i, u, a* mineur et *a* majeur ont nécessairement apparu tout d'abord ; *o* et *ä* ont sans doute suivi, mais aussitôt que le travail de dérivation par l'harmonie a commencé, *ü* et *ö* sont venues polariser *u* et *o*. La voyelle *é*, qui fait défaut en iakoute, en osmanli, en mongol et en kalmouk, s'est produite en dernier lieu.

On peut, dès lors, distinguer, dans le vocalisme des langues ouralo-altaïques, quatre étages successifs.

I. *u. a* mineur *a* majeur, *i.*
II. *u, o, a, ä, i.*
III. *u, o, a, ö, ü, ä, i.*
IV. *u, o, a, ö, ü, ä, é, i.*

Digitized by Google

DOROTHÉE DE LORRAINE

PAR M. CLESSE

Dorothée de Lorraine, seconde fille du duc François Ier et de Christine de Danemark, naquit à Deneuvre, près de Baccarat, le 24 août 1545, deux mois et quelques jours après la mort de son père (1).

En venant au monde, elle avait les deux poings collés à ses deux yeux et les talons attachés aux cuisses. Cette difformité dut contrister singulièrement la famille ducale qui s'empressa de livrer l'enfant aux chirurgiens du palais. On dit que ce fut Pierson Beaupré, surnommé Chaulot, qui

(1) François Ier, né à Bar-le-Duc, en 1517, le 15 février, mourut à Remiremont à l'âge de 28 ans, le 12 juin 1545. (Le Père Wilhem dit le 11 janvier.) Le corps embaumé de ce prince fut transporté provisoirement, sous la conduite du maréchal de Lorraine, Jean, comte de Salm, dans la petite ville de Deneuvre, où l'évêque Nicolas de Lorraine faisait ordinairement sa résidence. — Christine de Danemark, née en 1521, veuve en 1535 de Francesco Maria Sforce, duc de Milan, avait épousé François Ier en 1540.

Digitized by Google

détacha avec succès les membres anastomosés; du moins, ce fait était reproduit dans une requête présentée au duc Léopold, en 1716, par le petit-fils maternel de cet habile maître en chirurgie (1).

Elle eut pour marraine sa tante Dorothée de Danemark, comtesse palatine et nièce de l'empereur Charles-Quint (2). On lui donna pour gouvernante, ainsi qu'à Renée (3), sa sœur aînée, Marie-Françoise ou Francisque Paléologue de Montferrat, princesse de Macédoine, dame d'honneur de sa mère, et qui déjà avait été la première institutrice de son père et la marraine de Charles III (4).

A la mort de son mari, la duchesse Christine, qui se trouva à la tête du pouvoir, se vit bientôt troublée dans son autorité par son beau-frère Nicolas, évêque de Metz et de Verdun. Ensuite, le roi de France Henri II, qui voyait avec déplaisir le gouvernement de la Lorraine confié aux mains d'une nièce de Charles-Quint, son rival, enleva en 1552, par des raisons politiques qu'on connaît, à la duchesse Christine, la tutelle de son fils, ainsi que la régence des États qu'elle avait jusque-là partagée

(1) Dom Calmet, *Bibl. Lorr.*, addit. et corrections, col. 129.

(2) Dorothée de Danemark, née en 1520, était, comme Christine, fille de Christian ou Christiern II, roi de Danemark, et d'Élisabeth d'Autriche, sœur de Charles-Quint.

(3) Renée de Lorraine naquit le 20 avril 1544 et mourut à Munich, le 23 mai 1602.

(4) Durival, *Descript. de la Lorr.*, t. I, p. 38. — Calmet, *Hist. de Lorr.*, t. I, p. 258.

Digitized by Google

avec Nicolas, son beau-frère, et fit conduire en France le jeune duc de Lorraine. Inconsolable de cet enlèvement, l'ex-régente se retira d'abord à Blâmont qui lui avait été assigné pour douaire et où François Ier s'était retiré peu de temps avant sa mort (1), puis à Strasbourg et enfin en Flandre, emmenant avec elle les deux petites princesses, Renée et Dorothée; celle-ci avait sept ans. L'illustre fugitive fut parfaitement accueillie par sa tante Marie d'Autriche, veuve du roi de Hongrie, qui gouvernait alors les Pays-Bas au nom de son frère Charles-Quint. Pendant plusieurs années la duchesse de Lorraine et ses filles firent l'ornement de la cour de Bruxelles, de celle de l'empereur, et après l'abdication de ce dernier en 1555, de la cour de Philippe II. Celui-ci fut même, en 1559, sur le point de confier à Christine la régence du gouvernement des Pays-Bas (2). Le duc Charles III était toujours tenu séparé d'elles et ce ne fut qu'en 1558 qu'il put revoir un instant sa mère à Péronne (3); mais aussitôt après son mariage avec Claude de France (janvier 1559), il s'empressa d'aller leur présenter

(1) Durival, *Descript. de la Lorr.* — Dans Vely, on dit que Christine se retira à Marsal.

(2) *Relationi fatte dall' cardinal Bentivoglio.* Édit. originale, 1629, t. I, p. 38. — Watton, *Histoire du règne de Philippe II,* t. Ier, p. 127.

(3) Henriquez, *Abrégé chronologique.* — Digot, *Hist. de Lorr.* t. IV, p. 173.

Digitized by Google

son épouse (1) et se disposa à les ramener toutes trois près de lui en Lorraine (1560). Dorothée resta quinze années à Nancy à la cour de son frère qui paraît l'avoir beaucoup aimée. Ainsi, elle assista, en 1567 ou 1568, au mariage de sa sœur avec Guillaume V de Bavière (2); en 1570, elle eut la douleur de se séparer de la duchesse sa mère que des motifs de santé et de piété engagèrent à aller fixer sa résidence à Tortone, ville du Milanais qui lui appartenait (3); en 1575 (21 février), elle perdit sa belle-sœur, Claude de France, à peine âgée de 32 ans; enfin en cette dernière année, parvenue à l'âge de 30 ans, Dorothée fut demandée en mariage par Erric ou Ernest de Brunswick-Wolfenbuttel, dit le Jeune, duc de Gottingen (4). Le contrat, dressé

(1) « A sa mère aux advis et commandements de laquelle il a toute sa vie, comme bon et obeissant enfant, porté grand respect. » — L. Perrin, *1re oraison funèbre de Charles III*, p. 29 de l'édition de Pont-à-Mousson, 1608.

(2) Guillaume, dit le Jeune, chevalier de la Toison d'or, né le 29 septembre 1548, était fils d'Albert III, duc de Bavière et d'Anne d'Autriche. Suivant le Père Benoît, *Réplique*, etc., p. 251, les articles du contrat de mariage de Renée furent arrêtés à Vienne le 8 juin 1567, le contrat passé à Munich, ratifié à Saint-Dié le 26 décembre de la même année, et les noces célébrées au mois de janvier 1568. Suivant d'autres, le contrat est du 21 février ou du 3 juin 1567. M. Lieutaud, *Portraits lorrains*, dit qu'elle s'est mariée à Munich le 25 février 1568.

(3) Dom Calmet, *Hist. de Lorr.*, t. V, p. 751.

(4) E. de Brunswick, né le 10 août 1528, alors âgé de 47 ans, était veuf de Sidonie, fille de Henri le Pieux, duc de Saxe, dont il n'avait pas eu d'enfants.

Digitized by Google

à Vienne (1) le 30 novembre 1575, portait cette clause remarquable que la princesse renoncera aux successions paternelle et maternelle au profit de Charles III et de sa lignée, à condition qu'à défaut de postérité directe, Dorothée et ses descendants pourraient réclamer la Lorraine et le Barrois. Cette clause, qui déjà avait été insérée dans le contrat de mariage de Renée, est une preuve, dit avec raison M. Digot, que, malgré le testament de René II, on regardait les femmes comme habiles à posséder le duché de Lorraine (2). Déjà le 21 novembre 1562, Dorothée figure dans une transaction relative à la succession du duc Antoine, et la question de droit au duché est résolue de la même manière.

Le duc Charles fit à Dorothée une dot considérable, et quelques jours après son mariage, le 21 décembre, le duc de Brunswick lui donna le château de Traudenthal et vingt mille aureos, etc. (3). A l'occasion de ce mariage, on frappa une médaille qui portait cette inscription : *Ericus et Dorothea,* avec le chiffre E. D. dans le champ; au revers, les huit quartiers des armes de Lorraine, avec la légende : *Ad perpetuam fel. connub. memoriam* (4).

On ne dit pas si Dorothée eut à souffrir du carac-

(1) Le P. Benoît, *Apologie,* etc , p. 251.

(2) Digot, *Hist. de Lorr.,* t. IV, p. 183.

(3) Pour le domaine de Dorothée, voy. D. Calmet, t. V, p. 748, et t. VII, p. 110.

(4) Dom Calmet, t. V, p. 82. — Noël, *Catalogue* I, n° 3099.

Digitized by Google

tère passablement querelleur de son mari, mais ce que nous savons, c'est que neuf années s'étaient à peine écoulées qu'elle le perdit subitement à Padoue (1584) sans laisser de postérité (1); qu'elle alla se consoler près de sa mère à Tortone et qu'elle y resta quinze ans. A l'époque du mariage de la princesse Christine, fille aînée du duc Charles III avec le grand-duc de Toscane, elle se rendit en France au-devant de sa nièce jusqu'à Lyon. M. de Lenoncourt écrivait à ce sujet au duc de Lorraine, le 22 avril 1589, que les princesses étaient arrivées à Gênes « sans avoir reçu fortune sur la marinne »(2).

La sollicitude de Charles ne cessa de veiller, pendant ce temps d'absence, sur les intérêts de sa sœur aînée, car dans les instructions qui furent données à M. de Lenoncourt, en 1588, cet ambassadeur près du roi eut à réclamer une bonne partie des revenus que l'on avait négligé de payer à Dorothée sur la recette générale d'Orléans (3). Quelque temps après (1590), Christine de Danemark mourut à Tortone

(1) Voyez les biographies, art. *Brunswick.* — Il laissa cependant deux enfants naturels de Catherine Wodam, Hollandaise. (Moreri.)

(2) *Recueil de documents sur l'histoire de Lorr.*, t. IX, 1864, p. 91 et 116.

(3) *Ibid.*, p. 41. « Il y fera aussi plaincte au Roy, comme aussy du peu de radresse que l'on donne à madame la duchesse de Brundsvich du paiement des arrérages à elle deubs de plusieurs années qui luy estoient assignées sur la recepte généralle d'Orléans. »

Digitized by Google

et Dorothée revint en Lorraine, près du frère qu'elle affectionnait. Il paraît, dit Dom Calmet, que par le traité de paix entre le roi Henri IV et le duc Charles III, le comté de Clermont avait été donné à la duchesse de Brunswick, puisque par les articles 14, 15 et 16 du traité de Saint-Germain-en-Laye de l'an 1594, il est expressément porté que ce comté sera restitué à cette princesse avec les fruits qui lui sont redus (1). Elle resta néanmoins à Nancy, car on sait qu'elle se proposait d'élever un bâtiment près du couvent des capucins; l'emplacement en fut même réservé, mais ce projet n'a pas été mis à exécution (2).

Dorothée avait ramené d'Italie avec elle Muzio Manfredi, qui lui avait été attaché en qualité de secrétaire (3). Ce personnage, qui auparavant avait dirigé les études de Ferrante II de Gonzague, duc de Guastalla et de Molfèse, était né à Césène et descendait des anciens Manfredi ou Mainfroy, seigneurs souverains de Faenza, mais alors ses talents littéraires composaient toute sa fortune. On a de lui plusieurs ouvrages en prose et en vers, entre autres un volume de *Lettres*, écrites de Nancy

(1) Dom Calmet, *Notice de Lorr.*, article *Clermont*.

(2) Lyonnois, *Hist. de Nancy*, t. III, p. 270.

(3) Il est probable qu'il ne fut pas le seul Italien qui vint en Lorraine à la suite de Dorothée. Henry Baccio, savant jésuite de Pont-à-Mousson, né à Nancy en 1609, était d'origine italienne.

Digitized by Google

en 1591 et 1594 (1). Toutes ces dates tendent à montrer que Moreri et le baron de Zurlauben (2) ont eu tort de faire mourir Dorothée en 1587. Dom Calmet assurait qu'elle vivait encore en 1618; son épitaphe (en latin), que nous a conservée l'abbé Lyonnois (3), prouve qu'elle ne rendit le dernier soupir qu'en 1621, âgée par conséquent de 76 ans, 19 ans après Renée, sa sœur. Un jeton fut frappé pour être distribué à ses obsèques (4). Son corps fut placé dans un cercueil de plomb et descendu dans le caveau de l'église du noviciat des jésuites (5), mais le 27 mars 1772 il fut transféré avec les restes des princes et princesses de Lorraine dans la chapelle ronde. Dans cette église des jésuites, on remarquait un grand tableau, dû au pinceau de Bellange, représentant un groupe de la famille ducale où se trouvait le portrait de Dorothée. La gravure a aussi conservé ses traits, ovale in-8° avec la devise (6) :

(1) *Lettere.* Venise, 1609, in-8°. — Pour le titre des autres ouvrages de M. Manfredi, voyez Haym: *Bibliotheca italiana,* t. II, p. 96, 121, 151, et t. III, p. 108, 178.

(2) *Tables généalogiques de la Maison de Lorr.*

(3) Lyonnois, *Hist. de Nancy*, t. I, p. 179, 180. A la page 144, cet historien l'avait d'abord fait mourir en 1610. — Il ne faut pas la confondre avec une autre Dorothée de Lorraine qui assista au contrat de mariage du prince de Phalsbourg avec Henriette de Lorraine, le 22 mai 1622.

(4) Noël, *Catalogue* III, n° 6265.

(5) Lyonnois, *Hist. de Nancy*, t. III, p. 192.

(6) Lyonnois, *Hist. de Nancy*, t. III, p. 191.

Digitized by Google

Espoir me conforte (1). On possède aussi des médailles de cette princesse (2); enfin Charles Lepois, dans son *Makarismos* (3), n'a pas oublié Dorothée au milieu des couronnes poétiques qu'il offre par la main des Muses à la mémoire du grand-duc Charles; Terpsichore tient celle-ci : *Corona e malo punico sive amicitiæ ad serenissimam principem Dorotheam a Lotharingia ducem a Brunschwig*, avec la devise : *Amicus certus in re incerta cernitur.*

(1) M. S. Lieutaud, *Portraits lorr.*, 2e édition.
(2) *Notice de Mory d'Elvange.* — Dom Calmet, t. II. p 67.
(3) Lepois, *Makarismos.* Édition 1609, p. 235.

Digitized by Google

LES ASSISES

DE

L'ANCIENNE CHEVALERIE LORRAINE

PAR

M. MEAUME

Le Tribunal des Assises a joué un rôle considérable dans l'histoire de l'ancienne chevalerie lorraine. Maintenir ou étendre la juridiction de cet antique tribunal, tel a été le but de presque toutes les luttes entreprises par le corps de la chevalerie dans le cours de longs siècles. Restreindre les priviléges des Assises, telle fut au contraire la tâche que les ducs de Lorraine se léguaient de père en fils. Le principal épisode de l'histoire de Lorraine retrace précisément cette lutte poursuivie à travers les siècles entre l'ancienne chevalerie et le pouvoir ducal. Nous avons essayé de reproduire les péripéties de ce long duel. Si nous avons réussi à intéresser le lecteur à la fortune de la chevalerie lorraine et du

Digitized by Google

Tribunal des Assises, peut-être trouvera-t-il un attrait plus qu'archéologique à nous suivre dans la partie de ce travail consacrée à étudier l'organisation, les attributions de la juridiction dont nous avons esquissé l'histoire.

CHAPITRE Ier.

ATTRIBUTIONS JUDICIAIRES DES ASSISES.

§ Ier. — COMPOSITION DU TRIBUNAL DES ASSISES.

Il serait hasardeux de formuler une règle rigoureuse dans la composition du Tribunal des Assises au XIe siècle. Il est évident qu'il devait se composer des plus puissants barons du pays, des feudataires directs de Gérard d'Alsace. Mais quel en était le nombre? Sur quelles bases reposait alors le droit d'entrer aux Assises? Mieux vaut laisser ces questions sans réponse que de présenter des conjectures dénuées de toutes les conditions qui font la certitude historique. Ce qu'on peut seulement affirmer, c'est qu'au commencement du XIIIe siècle, au temps où le Tribunal des Assises commençait à tenir des sessions régulières et fut définitivement constitué

Digitized by Google

sous la forme qu'il garda jusqu'à son subit déclin, ceux-là seuls siégeaient comme juges aux Assises qui pouvaient se dire anciens chevaliers. Reste à savoir qui pouvait prétendre à ce titre d'ancien chevalier, dont les chroniques lorraines exaltent si haut le prix et les prérogatives.

On ne pouvait considérer comme tels les gentilshommes qui avaient reçu le titre de chevalier par l'accolade et l'épée, suivant les formes consacrées. La chevalerie ainsi conférée, fût-ce par un guerrier illustre ou par un souverain, ou même par le duc de Lorraine, ne donnait pas le droit de siéger aux Assises. Cette prérogative était attachée à la filiation. Plusieurs juges des Assises ont reçu l'ordre de chevalerie sans que ce nouveau titre ajoutât rien à leurs droits, car tous les anciens chevaliers y entraient indistinctement par droit de naissance. La qualité de juge au Tribunal des Assises et celle de gentilhomme de l'ancienne chevalerie étaient inséparables. L'arbre généalogique du chevalier servait au juge de diplôme de capacité. Aussi les vieux auteurs lorrains emploient-ils indifféremment les expressions de gentilshommes des Assises et de gentilshommes de la chevalerie.

Des textes nombreux, qu'il serait fastidieux d'énumérer, consacrent cette assimilation. Nous citerons seulement, comme exemple, le serment prêté en 1431 par René et Isabelle et renouvelé depuis par tous leurs successeurs jusqu'à Charles IV.

Digitized by Google

Si la seule filiation masculine donnait le droit d'entrer aux Assises, il n'en résulte pas que tous les mâles d'une même famille aient fait partie de ce Tribunal. Ils l'auraient pu, sans doute; mais les représentants de certaines branches cadettes, relégués dans de pauvres manoirs éloignés, vivant plutôt de la vie du paysan cultivateur que de celle du gentilhomme, ont souvent négligé de faire valoir leurs droits. On en trouve la preuve en parcourant les recherches faites, à partir de 1580, par le héraut d'armes Didier Richier, en vertu d'un édit de 1577 (1). On y voit, par exemple, qu'un membre de la famille du Hautoy a été obligé de comparaître devant le héraut d'armes et de prouver qu'il faisait effectivement partie de cette illustre famille. Cette preuve eût été inutile si le personnage dont il s'agit eût siégé aux Assises, car on ne voit nulle part, dans le manuscrit de Richier, que ses recherches aient porté sur les membres du Tribunal de la chevalerie dans les trois bailliages, lesquels étaient tous parfaitement connus. C'était donc seulement aux membres des familles de chevalerie qui avaient négligé de faire valoir leurs droits qu'incombait l'obligation de prouver l'antiquité de leur race.

Il est certain, du reste, que la preuve par la

(1) Ce précieux manuscrit est resté plusieurs années en notre possession, grâce à l'extrême obligeance de son propriétaire, M. le baron de Salis.

Digitized by Google

descendance masculine n'était pas la seule qui donnait aux gentilshommes de nom et d'armes, le droit de siéger aux Assises. L'alliance avec les familles de la chevalerie pouvait conférer le même droit, pourvu qu'il s'y joignît certaines conditions dont l'existence est attestée par la Coutume de Lorraine.

La vie féodale usait vite les possesseurs de fiefs, décimés par les guerres publiques et privées. Dès le XIII^e^ siècle, un grand nombre des anciennes familles contemporaines de Gérard d'Alsace avaient disparu. Le corps de l'ancienne chevalerie était menacé d'une extinction prochaine. Il fallut remédier au mal et faire plier la rigueur des anciens principes devant la nécessité de remplir d'une jeune séve le vieil arbre dont le temps desséchait les racines. On résolut de recruter le corps de la chevalerie et le Tribunal des Assises, en assimilant aux anciens chevaliers lorrains les descendants des filles de la chevalerie mariées dans des maisons étrangères.

Cette assimilation n'eut lieu toutefois que sous deux conditions rigoureuses : aux termes de la première, le descendant d'une fille de la chevalerie qui voulait se faire agréger au corps de l'ancienne noblesse devait avoir son origine inconnue du côté paternel comme elle l'était du côté maternel. Il devait, en un mot, être gentilhomme de nom et d'armes. En second lieu, on exigeait de lui qu'il possédât un fief en Lorraine.

Digitized by Google

Les gentilshommes qui renforcèrent ainsi les rangs décimés de la chevalerie reçurent le nom de *nobles fiefvés* ou *fiebvés*, *pairs* ou *pairs fiebvés*.

Le héraut d'armes Callot dit qu'on les appelait *fiebvés* « parce que leurs fiefs étaient mouvants des « hautes seigneuries des quatre grandes maisons « de Ligniville, de Lenoncourt, de Haraucourt et « du Châtelet (1). » Cette assertion est fausse, car il y a nombre de seigneuries en Lorraine qui n'ont jamais relevé que des ducs, et dont pourtant les possesseurs ont toujours été au rang des *fiebvés*.

L'étymologie de cette expression *pairs fiebvés* nous paraît d'ailleurs tout indiquée par la condition de ceux à qui on l'appliquait. Qu'étaient, en effet, les *pairs fiebvés?* Des gentilshommes d'une noblesse si ancienne qu'on n'en pouvait prouver l'origine, par conséquent les égaux, les *pairs* des gentilshommes lorrains. Possédant fief en Lorraine, ils étaient donc *fiebvés*. L'expression de *pairs fiebvés* rappelait les deux conditions sous lesquelles ils avaient pris rang à côté des chevaliers lorrains : noblesse immémoriale et possession de fief.

Il ne suffisait même pas toujours, pour entrer dans le corps de la chevalerie et siéger aux Assises, de descendre d'un gentilhomme de nom et d'armes et d'une fille de la chevalerie. Si la mère du pos-

(1) Dom Calmet, *Additions et corrections sur la noblesse de Lorraine; Hist. de Lorr.*, t. V., Prélim., col. CII.

Digitized by Google

tulant s'était mésalliée par un premier mariage, le corps de la chevalerie fermait à jamais ses rangs devant les fils issus de la seconde union. C'était un inflexible usage que consacra légalement la loi coutumière de 1594. L'article 10 du titre Ier de cette loi formule en effet cette règle : « Généralement le « fruit suit la condition du père, bien qu'entre gen- « tilshommes le fruit soit habilité de la condition de « la mère à avoir siége aux Assises, *si elle ne s'est « mésalliée.* » Une délicatesse si raffinée et voisine de la pruderie s'harmonisait néanmoins avec une logique parfaite aux principes qui régissaient alors la société.

La fille noble qui se laissait conduire à l'autel par un vilain perdait dès lors les priviléges de sa naissance, et le veuvage était impuissant à lui rendre les prérogatives qu'elle avait perdues. L'article 11 du titre Ier de la Coutume de Lorraine pose nettement ce principe, conforme aux idées du temps : « Aussi suivent les femmes mariées, de quelque « qualité elles soient, les conditions, priviléges, « immunités et servitudes, de leurs maris, pendant « leur mariage et durant leur viduité. » — Quand donc un gentilhomme épousait une fille de la chevalerie, veuve d'un vilain, il épousait une vilaine. Le second mariage de la veuve la faisait, il est vrai, rentrer dans la jouissance de ses priviléges; mais l'article 10 du titre Ier de la Coutume s'opposait à ce que la souillure indélébile, sanction de la mésal-

Digitized by Google

liance, fût complétement effacée par l'union subséquente et frappait d'incapacité les enfants issus de cette seconde union.

Les preuves de noblesse exigées des gentilshommes qui revendiquaient l'agrégation au corps de la chevalerie étaient reçues devant le Tribunal des Assises. « Il fallait, dit Dom Calmet, prouver sa « filiation des deux côtés, pendant quatre généra- « tions, faire voir les qualités que son père, son « aïeul, son bisaïeul et son trisaïeul avaient prises, « de quelles maisons étaient les femmes qu'ils « avaient épousées et justifier en particulier la « naissance de son bisaïeul paternel, ainsi que celle « de sa femme (1). »

Ces preuves devaient se faire par pièces authentiques. Il fallait en outre que l'origine de la noblesse du trisaïeul fût inconnue. Mais les preuves par écrit de la noblesse des ancêtres au delà du trisaïeul n'étaient pas indispensables. La simple possession d'état d'une noblesse immémoriale suffisait quand les preuves par écrit avaient été fournies par les quatre premiers degrés paternels et maternels.

« Ces preuves, dit encore Dom Calmet, devaient « être faites d'abord devant deux gentilshommes de « l'ancienne chevalerie, qu'on nommait commis- « saires pour les recevoir; elles étaient ensuite exa-

(1) Dom Calmet, *Dissert. sur la noblesse de Lorr.; Hist. de Lorr.*, t. V, Prélim., col. CCLVII.

Digitized by Google

« minées en pleines Assises, où l'on prononçait sur « la validité ou insuffisance des titres (1). »

Ainsi le corps de l'ancienne chevalerie, réuni dans ses Assises, procédait solennellement à une sorte de vérification des pouvoirs de ses nouveaux membres. L'autorité ducale était nulle en semblable matière, comme en toutes celles qui touchaient à la juridiction du Tribunal des Assises. La décision par laquelle les chevaliers des Assises accordaient ou refusaient à un gentilhomme l'entrée dans leurs rangs était un jugement souverain, une véritable décision judiciaire, sans appel au pouvoir ducal. Si les ducs de Lorraine avaient eu le droit d'opposer un *veto* ou d'imposer leurs créatures, la chevalerie eût peu à peu perdu sa fière indépendance. Or, l'ancienne chevalerie formait un pouvoir distinct du pouvoir ducal, supérieur à lui en autorité quelquefois, souvent en puissance, son rival presque toujours. Armé de prérogatives redoutables, le corps de la chevalerie ne pouvait laisser les ducs s'immiscer dans ses affaires intérieures. Il se recruta comme il s'était formé, sans le contrôle de l'autorité ducale, en face d'elle et contre elle.

La Coutume de Lorraine n'apporta aucune modification au principe suivant lequel les anciens chevaliers siégeaient seuls aux Assises. C'est en 1594,

(1) Dom Calmet, *Dissert. sur la noblesse de Lorr.; Hist. de Lorr.*, t. V, Prélim., col. CCLVII.

Digitized by Google

sous le règne du grand duc Charles, que fut présentée aux états généraux, dans son ensemble, et approuvé par eux, le texte légal de la loi coutumière pour les trois bailliages de Nancy, Vosges et Allemagne (1).

L'article V du titre Ier, *Des droits, estat et condition des personnes,* est ainsi conçu :

« Des gentilshommes, les uns sont de l'an-
« cienne chevalerie du duché de Lorraine et les
« autres non. Ceux de l'ancienne chevalerie jugent
« souverainement sans plainte, appel, ny révision
« de procès, avec les fiefvés, leurs pairs, de toutes
« causes qui s'intentent ès Assizes du bailliage
« de Nancy; comme aussi des appellations qui y
« ressortissent de celles du bailliage de Vosges et
« d'Allemagne, ensemble de toutes autres qui s'in-
« terjectent du Change et siéges subalternes à
« l'hôtel de Monseigneur le Duc, jugeants aussi
« souverainement et en dernier ressort ès fueurs
« Assizes des Vosges et faictz possessoires au bail-
« liage d'Allemagne. »

Il résulte du texte de cet article que, même à l'époque de la codification des Coutumes, nul étranger, fût-il gentilhomme, ne pouvait s'asseoir aux Assises de Nancy, à côté des anciens chevaliers.

(1) La première édition des *Coutumes générales* ne parut qu'en 1596. (V. Beaupré, *Essai historique et bibliographique sur la rédaction officielle et la publication des principales coutumes de la Lorraine ducale et du Barrois.* Nancy, 1845.)

Digitized by Google

Mais l'article 4 du titre I^er^, au *Recueil du style*, apporta une légère dérogation à la règle antique qui régissait la composition des Assises : il accorda aux prélats non gentilshommes l'entrée des Assises du bailliage d'Allemagne : « *Au bailliage d'Allema-* « *gne, les mêmes formalités sont gardées*, sauf que « les prélatz, encore qu'ils ne soient gentilshom- « mes, entrent aux Assizes avec lesdicts gentils- « hommes, et s'y pourra faire l'ouverture du livre « en présence du bailly et de trois, tant prélatz que « gentilshommes. »

On peut également argumenter de l'article 3, titre I^er^, du *Recueil du style*, pour soutenir qu'au bailliage de Vosges les simples gentilshommes avaient quelquefois entrée aux Assises. Mais cette opinion pourrait, à notre avis, être victorieusement réfutée.

En tout cas, il est indiscutable que l'introduction de simples gentilshommes aux Assises soit d'Allemagne, soit de Vosges, fut contemporaine de la rédaction des Coutumes. Un édit de Charles III, daté du 3 mai 1581, c'est-à-dire antérieur de treize ans seulement à la publication de la loi coutumière, prouve que, alors encore, les seuls gentilshommes de l'ancienne chevalerie entraient aux Assises d'Allemagne (1).

L'innovation apportée par le *Recueil du style*

(1) Cet édit est imprimé dans Rogéville, *Dictionnaire historique des ordonnances de Lorraine*, v° ASSISES.

Digitized by Google

s'explique d'ailleurs facilement. Elle fut l'œuvre d'une époque où le nombre des familles de la chevalerie était déjà sensiblement réduit. On n'en devait guère alors compter plus de cinquante. L'intérêt de la justice exigeait qu'on renforçât les rangs de ces juges-soldats, décimés par les guerres publiques et privées. Mais, nous le répétons, cette innovation est moderne ; elle ne s'étendit pas en dehors du bailliage d'Allemagne ; jamais elle n'atteignit les Assises de Nancy. Elle fut comme un signe précurseur de la ruine totale où allait s'abîmer, avec toutes les libertés publiques, l'antique institution des Assises, l'un des plus solides boulevards de la nationalité lorraine.

---

§ 2. — JURIDICTION TERRITORIALE.

LIEUX ET ÉPOQUES DES SESSIONS. — NOMBRE DES JUGES.

La juridiction des Assises s'étendait sur trois grands bailliages, dont elle ne dépassait pas les limites. Elle était donc loin de comprendre toute la Lorraine actuelle. Le duché de Bar tout entier n'y était pas soumis, non plus que le comté de Vaudémont, le Bassigny et plusieurs autres contrées. Ces trois grands bailliages étaient ceux qu'on désignait

Digitized by Google

communément sous les noms de Nancy, Vosges et Allemagne. Ils avaient respectivement pour chefs-lieux : Nancy, Mirecourt et Vaudrevanges. C'était dans ces trois villes que se réunissait d'ordinaire le Tribunal des Assises. Il y avait cependant des exceptions à cette règle. Ainsi, il est bien certain que les Assises du bailliage de Vosges se sont souvent réunies à Charmes [1]. La ville de Vaudrevanges ne fut même définitivement choisie comme siége ordinaire des Assises d'Allemagne que par un édit de Charles III, en date du 3 mai 1581 [2]. On peut affirmer hardiment que, dans les deux derniers siècles de leur existence, les Assises du bailliage de Nancy se tinrent régulièrement dans cette ville. Néanmoins, un document original que nous avons entre les mains indique qu'une session d'Assises fut tenue à Rosières [3] en septembre 1508. Ce document, échappé aux attaques du temps et à l'indifférence des hommes, est un plumitif des Assises de Nancy, depuis septembre 1508 jusqu'en mars 1519 [4]. La sentence rendue à Rosières est la première en date dans ce précieux recueil, dont voici

(1) Cela résulte de nombreuses pièces, dont nous avons trouvé soit l'original au *Trésor des Chartes de Lorraine,* soit l'analyse dans le précieux catalogue manuscrit de Dufourny. (Bibl. de Nancy.)

(2) V. Rogéville, *Dictionnaire historique,* etc., v° ASSISES.

(3) Petite ville à environ quatre lieues de Nancy; Rosières n'était qu'une prévôté.

(4) Il fait partie de notre collection.

Digitized by Google

les premières lignes : « Le lundy onzième jour de « septembre, en l'an mil cinq cent et huict, qui fust « jour d'Assises *au lieu de Rouzières aux Sallinnes*, « par devant Monseigneur le bailly de Nancy et « Messieurs les nobles, fust procédé ès-causes comme « cy-après s'ensuit, etc. »

Le Tribunal des Assises siégea périodiquement dès le treizième siècle. Les trois sections dont il était composé fonctionnèrent dès cette époque avec régularité dans les trois bailliages. Chaque section ne formait point un tribunal permanent siégeant toute l'année. Elle tenait seulement des sessions, dont l'époque et la durée étaient déterminées à l'avance. Les sessions des Assises de Nancy se sont succédé aux dates suivantes à partir du 11 septembre 1508 : 9 octobre, 6 novembre, 29 janvier, 26 février 1508 (1); 23 avril, 21 mai, 10 septembre, 8 octobre, 5 novembre, 3 décembre, 28 janvier, 25 février 1509. L'année 1510 en compte 6; l'année 1511 en compte 8; l'année 1512 en compte 9. Il y en eut 5 seulement en 1513, 7 en 1514, 8 en 1515. Les sessions deviennent plus rares à partir de cette époque, et nous n'en avons trouvé aucune entre le 15 juin 1517 et le 28 mars 1519, date à laquelle s'arrête le plumitif d'Assises où nous puisons ces détails. Cette interruption est d'autant plus extraordinaire que la Lorraine était alors en

(1) Ancien calendrier.

Digitized by Google

paix avec toutes les puissances. On pouvait sans doute déjà pressentir la prochaine invasion des Rustauds, mais la jacquerie allemande ne se montrait pas encore aux marches de Lorraine. L'interruption que nous signalons n'en est pas moins certaine. Elle est constatée en ces termes dans le plumitif :

« Le lundy vingt huitième jour de mars mil cinq « cent et dix-neuf que fust jour d'Assises au lieu « de Nancy, par-devant Monseigneur Olry Visse, « bailli de Nancy, et Messieurs les nobles, fust pro- « cédé ès-causes des dictes Assises, comme cy-après « s'en suit :

« Et premier,

« *Pour ce qu'il y avoit longtemps que les Assises « n'y soient esté tenues*, toutes les causes furent « mises en surséance et n'y fust rien fait ni re- « quis excepté ung adiournement requis, cy-après « escript, etc. »

Au temps où fut rédigée la Coutume, les Assises de Nancy et de Vosges se tenaient au chef-lieu des deux bailliages, de *quatre semaines à autres*. Elles commençaient *dès le lundy, après midy* (1). Celles du bailliage d'Allemagne s'ouvraient seulement de *deux mois à autres*.

Avant la codification de la Coutume, la règle était

(1) *Recueil du style*, titre Ier, *De la qualitez des juges et matières traictables par deuant eux*, art. 1er.

Digitized by Google

la même, et les Assises de Nancy et de Vosges devaient s'ouvrir mensuellement. « Audict bailliage « (de Nancy) se tient de quatre sepmaines en qua- « tre sepmaines une Assise où se treuvent le bailli « dudict Nancy et les gentilshommes du duché, du « moins ung grant nombre, et le jour d'Assises est « toujours le lundy, environ l'heure de midy..... « *Item,* ung bailly de Vosges, tient ses Assises une « fois le mois, assavoir de quatre sepmaines en « quatre sepmaines..... » Telle est la règle que nous trouvons édictée dans un manuscrit des Coutumes de Lorraine, antérieur à leur codification (1).

Mais cette règle n'était pas rigoureusement appliquée, et nous avons vu, par les dates des sessions tirées d'un plumitif des Assises, que les chevaliers ne se réunissaient guère plus de six ou sept fois par an.

(1) Ce précieux manuscrit, une des principales sources où nous avons puisé, fait partie de la collection de M. Beaupré. Il est intitulé : *Les plus principales et générales Coustumes du duché de Lorraine.* Son écriture est du commencement du XVI^e^ siècle. Il est, du reste, facile de préciser la date à laquelle il a été composé. On y trouve, en effet, cette disposition que la peine du fol appel est de *XXXII solz,* avec la mention que cette disposition a été établie par *les derniers estats.* Or, c'est aux états tenus du 13 au 16 décembre 1529 que la peine du fol appel a été portée à XXXII solz. Le manuscrit que nous citons a donc été composé vers 1530, c'est-à-dire plus de 60 ans avant la rédaction des *Coutumes.* Il est malheureusement incomplet, et les fragments restés intacts augmentent les regrets que cause la mutilation d'un monument si précieux pour l'histoire législative de la Lorraine.

Digitized by Google

Il est probable que, dans l'origine du Tribunal des Assises, le nombre des chevaliers qui se réunissaient ainsi périodiquement pour rendre la justice était considérable. Mais quand la guerre et le temps, qui n'épargne rien, eurent décimé les rangs de la chevalerie, ce fut une lourde charge pour les survivants de quitter chaque mois leurs affaires pour venir s'occuper de celles des autres. En même temps que le nombre des chevaliers diminuait, les procès devenaient plus fréquents par la diffusion de la propriété. Les chevaliers restaient toujours jaloux de leurs priviléges, mais négligeaient leur devoir de juges. La plupart de leurs siéges étaient vides dans l'auditoire des Assises.

La Coutume de Lorraine arrêta cet abus et fixa le nombre minimum des juges dans les causes soumises à la juridiction des Assises. Ce nombre fut de onze aux Assises de Nancy, non compris le bailli, qui ne pouvait pas participer au jugement (1), de sept aux Assises de Vosges, toujours à l'exclusion du bailli (2), et de sept encore au bailliage d'Allemagne, mais en comptant le bailli (3) ; six gentilshommes, avec le bailli, suffisaient pour juger

(1) ..... Mais ne s'y peuct rendre jugement que par le nombre d'unze, le bailly non y compris. *Recueil du style,* titre Ier, art. 2. — Pendant la délibération, le bailly se promenait dans la cour avec les avocats. (Lionnois, préface de la *Généalogie de Saint-Ignon.*)

(2) *Recueil du style,* titre Ier, art. 3.

(3) *Recueil du style,* titre Ier, art. 4.

Digitized by Google

les appels qui étaient portés, de ressort en ressort, des justices inférieures aux Assises de Nancy (1).

Les baillis, vu leur qualité d'officiers ducaux, avaient rarement le droit de participer au jugement. La loi elle-même les récusait dans la plupart des procès où un membre de la chevalerie était intéressé. Leurs fonctions aux Assises étaient pourtant très-importantes. Nous ne pouvons mieux définir leurs attributions qu'en reproduisant l'article du *Recueil du style* qui leur est consacré : « En toutes les dictes Assizes, président les baillis « pendant la déduction des causes, ordonnent sur- « séance en icelles, du consentement des parties et « mesme sans leur consentement et d'aucthorité « absolue, si faire le veullent, mais une fois seulle- « ment; préfigent les délais d'assein, d'enquestes « et tous autres, établissent commissaires à recep- « voir lesdicts asseins et enquestes, tauxer les des- « pens et liquider les levées, et font, ordonnent « toutes autres choses concernant l'instruction des « procès » (2).

(1) *Recueil du style,* titre VIII, art. 5.

(2) *Recueil du style,* titre Ier, art. 6. — Mais le bailli d'Allemagne avait voix délibérative. (Beaupré, *Essai sur la rédaction des Coutumes,* p. 16, *ad notam.*)

Digitized by Google

§ III. — COMPÉTENCE.

Déterminer exactement la compétence du Tribunal des Assises, la nature des causes dont il connaissait dans les trois bailliages, est une tâche que rend difficile la rareté des documents antérieurs à la rédaction des Coutumes. Il est à croire que, dans les premiers siècles de son existence, le Tribunal des Assises étendait sur tous et sur tout son omnipotente juridiction. Le serment de René I^er^ et de la duchesse Isabelle, en date du 8 janvier 1431, serment renouvelé depuis par tous leurs successeurs, jusqu'à et y compris Charles IV, consacrait en termes formels les prérogatives judiciaires de l'ancienne chevalerie. Le Tribunal des Assises juge seul et souverainement toutes les contestations qui peuvent surgir soit de chevaliers à chevaliers, soit entre les chevaliers et les bourgeois ou les manants. La chevalerie est juge et partie dans ses propres causes. Les ducs sont toujours soumis à sa juridiction ; elle ne relève jamais, au contraire, de la juridiction ducale. Ses jugements sont seuls sans appel, et toutes les sentences rendues par les autres tribunaux viennent à sa barre en dernier ressort. Telles sont, en substance, les prérogatives exorbitantes que neuf ducs de Lorraine consacrèrent successivement par des serments solennels. Tel est le prix auquel

Digitized by Google

ils achetèrent le concours et l'inaltérable dévouement de la chevalerie.

La Coutume de Lorraine et le *Recueil du style* déterminent, en différents articles, la compétence du Tribunal des Assises au seizième siècle. L'obscurité de ces textes, leurs contradictions parfois, leur silence souvent, rendent difficile de formuler des règles invariables. Nous essayerons pourtant, en les rapprochant, de jeter quelque lumière sur le sujet qui nous occupe.

Il est d'abord à remarquer que les trois sections correspondant aux trois bailliages n'étaient point égales en juridiction. La section siégeant à Nancy jouait, en certaines matières, le rôle de tribunal d'appel à l'égard des deux autres. Le Tribunal des Assises jugeait tantôt comme cour de dernier ressort, tantôt en première instance seulement.

Art. 1er. — Compétence du tribunal des Assises avant la publication des coutumes.

Recherchons d'abord la compétence de chacune des trois sections : Vosges, Allemagne et Nancy, avant les modifications introduites lors de la révision des Coutumes en 1594.

1° Bailliage de Vosges.

Aux Assises du bailliage de Vosges « se plaident « des seignories, chasteaux, terres de fief, droictz

Digitized by Google

« seignoriaulx, francs-allœufs, retours de mariages « et toutes aultres semblables matières estantes « audict bailliage de Vosges » (1). C'est ainsi que le texte de 1530 définit la compétence des Assises de Vosges. Elles connaissaient donc des contestations qui s'élevaient entre gentilshommes en matière réelle. Mais elles n'en connaissaient qu'en premier ressort. En effet, le manuscrit que nous venons de citer édicte cette règle générale : « De « toutes les sentences qui se rendent aux dictes « Assises de Mirecourt, la partie qui se sent grevée « peut appeler aux Assises de Nancy. »

A côté des Assises de Vosges fonctionnait une juridiction d'une nature particulière et dont nous devons dire ici quelques mots. Nous voulons parler des *Fueurs assises*. Le manuscrit de 1530 fournit sur la juridiction des *Fueurs assises* des détails précieux : « Après que les Assises de Mirecourt « sont tenues, assavoir des faictz réels, comme cy- « devant est déclaré, se desduisent les causes des « actions personnelles, comme de debtes et aultres « semblables qui sont en différence, et pour les- « quelles matières on a donné lettres de bailly « d'adjournement et aultres, selon les affaires et « est ce qu'on appelle *fur assise*. »

Quelle est l'étymologie du mot *fur* dans cette

(1) *Les plus principales Coustumes de Lorraine*, mss. de la collection Beaupré.

Digitized by Google

expression ? « Le mot « *furs assizes* », dit un commentateur de la Coutume, est comme on diroit hors Assizes (1). » Un autre commentateur, le président de Mahuet, s'exprime ainsi : « Le mot *furs* veut dire *foras* et, joint avec Assises, signifie Assises tenues hors Nancy (2). » M. Beaupré ne partage pas l'opinion des anciens commentateurs. Selon lui, le mot *furs* (que l'on écrit souvent feurs ou *fueurs*) indique que les causes étaient jugées *au fur et à mesure*, suivant l'ordre d'ancienneté (3).

Nous croyons devoir hasarder une autre explication qui nous paraît dériver du texte précité. On vient de voir que les *Feurs assises* ne connaissaient que des matières personnelles, par opposition aux Assises proprement dites, auxquelles étaient exclusivement dévolues les matières réelles entre nobles. Ces affaires de la noblesse étaient expédiées tout d'abord. Leur jugement était la fonction des Assises principales. Quant aux autres matières : personnelles, entre nobles ou roturiers, réelles entre roturiers, elles étaient jugées en dehors (*foras*) des Assises, d'où est venu le nom de *Feurs assises*. Du reste, il est probable que cette distinction entre les Assises et les *Feurs assises* est relativement mo-

(1) Candot, *Commentaire de la Coutume de Lorraine*, mss. de la bibl. publ. de Nancy, p. 27.

(2) De Mahuet, premier président de la Cour souveraine de Lorraine et Barrois, *Commentaire de la Coutume de Lorraine*, mss. de la bibl. publ. de Nancy, p. 6.

(3) Beaupré, *Essai sur la rédaction des Coutumes*, p. 129

Digitized by Google

derne et qu'elle ne remonte pas beaucoup au delà de la fin du XV^e^ siècle.

Quelle que soit l'étymologie du mot, nous connaissons la chose. Nous venons de voir que toutes les actions personnelles étaient de la compétence des *Feurs assises*. Elles jugeaient également les actions réelles surgissant entre roturiers. « *Item* « des actions réelles de cas de roturier et de potté « qui peuvent survenir entre communaulté, l'une « contre l'autre, pour usaige de boys, foueresses, « pasturaiges, mesme d'usuaire de villes d'héritai- « ges et aultres semblables, et aussi entre particu- « liers de leurs affaires et dont les matières ne se « peuvent renvoyer ès-lieux où les choses de débat « sont scitueez (1). »

Il y avait entre les Assises et les *Furs assises* une différence capitale : c'est qu'aux premières les juges étaient tous gentilshommes de l'ancienne chevalerie (du moins jusque vers la fin du XVI^e^ siècle), tandis qu'aux secondes le tribunal était composé des prévôts du bailliage. Les gentilshommes pouvaient y assister, mais leur présence n'était pas obligatoire (2). Toutes les sentences rendues aux *Furs assises* étaient soumises à l'appel dont les griefs étaient portés aux Assises de Nancy (3).

(1) *Les plus principales Coustumes de Lorraine*, mss. de la collection Beaupré.

(2) *Ibidem.*

(3) *Ibidem.*

Digitized by Google

2° *Bailliage d'Allemagne* (1).

A l'époque où fut écrit le manuscrit de la Coutume que nous citons si souvent, les Assises du bailliage d'Allemagne n'existaient plus. Le corps de l'ancienne chevalerie lorraine avait jadis tenu des Assises régulières dans le bailliage d'Allemagne. Mais cette partie du duché était la plus exposée aux ravages des guerres, et les incursions fréquentes de l'ennemi avaient suspendu le cours de la justice. Les Assises de ce bailliage furent rétablies plus tard.

Le *bailli* d'Allemagne, au commencement du XVI^e^ siècle, n'avait connaissance que des affaires portées volontairement devant lui par les parties. En règle générale, tous les procès qui survenaient « entre gentilshommes, vassaulx et gens d'église « pour héritaiges, franc-allœuf ou aultres », et même ceux qui étaient intentés « de seignories, « rentes, revenus, droictz seignoriaulx, ressortis- « saient à la section de Nancy (2) ».

(1) Nous ne nous occupons ici que des Assises proprement dites. Quant aux autres institutions judiciaires du bailliage d'Allemagne, et notamment à la juridiction du bailli, on consultera avec fruit un très-intéressant travail de M. Thilloy, substitut du procureur général à la Cour de Metz, publié sous le titre d'*Institutions judiciaires de la Lorraine allemande*. Metz, in-8°.

(2) *Les plus principales Coustumes de Lorraine*, mss. de la collection Beaupré.

Digitized by Google

Cet état de choses portait un grave préjudice aux sujets du bailliage. Aussi firent-ils entendre de pressantes réclamations. Le 3 mai 1581, sur les remontrances « des gens de l'Estat de bailliage « d'Allemagne », intervint un règlement qui « re- « nouvella, restitua et establit le siége de la justice « et Assise dudict bailliage interrompu depuis « quelques années en ça par la malice du temps et « autres occasions survenues (1) ».

Le règlement du 3 mai 1581 détermine en ces termes la compétence des Assises d'Allemagne : « Èsquelles Assises sera traicté, congnu et jugé de « toutes matières et actions personnelles, réelles, « mixtes, pétitoires et possessoires qui concerne- « ront les droicts seignoriaulx, fiefs, arrière-fiefs, « francs-alœuds, scitués audict baillage, droict de « retraicte lignagière, eschange, contre-eschanges, « droict de patronage-lay, difficultés et débats, « d'entre les parties pourveues des bénéfices dudict « patronage-lay, et généralement de tous droicts « seignoriaulx estant souls le district du dict « bailliage (2). »

Sous l'empire du règlement de 1581, toutes les causes portées en première instance aux Assises d'Allemagne étaient sujettes à appel. Les Assises de Nancy les jugeaient en dernier ressort.

(1) Rogéville, *Dictionnaire historique des ordonnances de Lorraine*, v° Assises.

(2) Rogéville, *ibidem*.

Digitized by Google

Cour de première instance en matières féodales, les Assises d'Allemagne jugeaient au contraire en dernier ressort les procès survenus entre les roturiers du bailliage. Le règlement du 3 mai 1581 dit, en effet, que : « Touchant les causes et matières « qui s'intenteront et traicteront par devant les « justices inférieures et domiciliaires des personnes « roturières, s'il y a appel interjecté des sentences « données par les dictes justices, sera relevé à une « seule mère cour, la plus prochaine du lieu où la « sentence aura esté donnée, et de la dite mère « cour sera loisible d'appeller aux Assises du dit « bailliage d'Allemaigne, ez quelles sera cognu de « l'appel et jugé en dernier ressort (1). »

Ainsi il n'y avait pas de Feurs assises au bailliage d'Allemagne; mais toutes les matières soumises à cette juridiction n'y étaient décidées qu'en premier ressort.

3° Bailliage de Nancy.

Nous n'avons pu découvrir un texte fixant d'une manière précise la compétence des Assises de Nancy. La disposition relative à cet objet ne se rencontre pas dans les fragments qui nous restent du manuscrit de 1530. On y trouve seulement la mention suivante : « *Aux dictes Assises, comme il sera dict*

(1) Rogéville, *Dictionnaire historique des ordonnances de Lorraine*, v° Assises.

Digitized by Google

« *ci-après*, ne se plaidoie que faictz réelz, comme « propriété d'héritaige, et garant demandé; ne « porte cognoissance de cause que en actions pures « personnelles desquelles la dicte Assise n'a con- « gnoissance, si ce n'est matière d'appel comme « cy-après sera déclaré. »

Un article du chapitre consacré aux ajournements constate législativement l'antique principe que les contestations entre le duc et sa chevalerie sont remises au jugement des Assises : « *Item* s'il « y a aulcungs gentilhommes demandant aulcune « chose à nostre souverain seigneur pour seignorie « entière ou en partie, chasteaulx, hommaiges, « rentes, revenus ou droictz seignorialz qui leur « compectent comme leur semble; et qu'il y ait « action... », etc. (1). La compétence du Tribunal des Assises, en pareille matière, avait été la cause principale de la querelle qui arma, sous Thiébaut II, les chevaliers contre le duc. La reconnaissance de l'omnipotente juridiction des Assises était la base du serment que les ducs prêtaient lors de leur entrée solennelle. Aussi la Coutume, œuvre des états où prédominait l'influence de la chevalerie, décrit-elle minutieusement la procédure, en cas d'action d'un chevalier contre le duc, ou du duc contre un chevalier.

(1) *Les plus principales Coustumes de Lorraine*, mss. de la collection Beaupré.

Digitized by Google

Aux termes des fragments de la Coutume que nous venons de citer, les Assises de Nancy jugeaient donc : en première instance, les actions réelles; en dernier ressort, les actions personnelles; et elles connaissaient des contestations entre le duc et les membres de la chevalerie.

Ce n'est pas tout : nous avons vu que l'appel de toutes les sentences rendues aux Assises et aux *Furs assises* de Vosges était porté devant elle. En outre, les procès survenant au bailliage d'Allemagne arrivaient à sa barre, parce qu'il n'y avait au bailliage d'Allemagne « poinct de siége pour « tenir Assises ne plaidz ordinaires, soit pour « actions féodalles ne pottées, réelles ne person- « nelles (1). »

Cour d'appel à l'égard des Assises de Vosges et d'Allemagne, les Assises de Nancy étaient encore un tribunal suprême qui décidait en dernier ressort les appellations venues de tous les autres tribunaux du pays.

Quels étaient ces tribunaux inférieurs? Le Coutumier de 1530 fournit, sur ce point, quelques détails que nous reproduisons. On y lit que le bailli de Nancy avait des lieutenants à Nancy, Lunéville, Saint-Dié et à Neufchâteau, institués (principalement ceux de Nancy et de Lunéville) pour présider

(1) *Les plus principales Coustumes de Lorraine*, mss. de la collection Beaupré.

Digitized by Google

les tribunaux d'échevins. Ces tribunaux siégeaient deux jours par semaine, le mardi et le jeudi : « Es- « quelz jours se desduisent les causes ez matières « personnelles, comme de debtes, arbitraiges, ré- « créances et mains-levées, de saisines, cas de « nouvelleté, testamens, œuvre de faict, injures, « delictz, promesses et toutes aultres semblables « matières (1). »

Pour introduire son action devant ce tribunal, le demandeur se faisait décerner par le lieutenant une lettre, dite lettre de bailli, contenant l'exposé de sa plainte et portant assignation de jour. Le jugement rendu n'était pas définitif ; la partie grevée pouvait interjeter appel aux Assises de Nancy, sauf : « En cas criminel, de serment locqué, nou- « velleté congneue, chose adjugée en justice, arbi- « traige et cas d'injures, desquelles matières n'y a « appel ; ainsi les sentences que les échevins ren- « dent sur telles matières sont définitives (2). » Ces exceptions avaient été déclarées : « Ès ordonnances « de nostre dict Seigneur, *accordées par sa grâce et* « *les gens de ses États* (3). »

A côté de ces tribunaux d'échevins, présidés par un lieutenant du bailli, fonctionnaient des tribunaux mixtes, dans lesquels les prévôts et les maires

(1) *Les plus principales Coustumes de Lorraine*, mss. de la collection Beaupré.

(2) *Ibidem.*

(3) *Ibidem.*

Digitized by Google

des lieux venaient s'asseoir à côté des échevins : « *Item* audict bailliage, y a plusieurs prévostz et « maires qui, avec les échevins des lieux, ont siége « et congnoissance des actions réelles en propriété, « comme de maisons, prés, terres, vignes et aul- « tres choses, mesmes des actions personnelles des « subjects des dictz prévostz et maires, excepté des « actions qui sont directement subjectes à estre « décidées devant les siéges des bailliages, et de- « vant lesquels prévostz et maires les matières se « déduisent jusques à sentence, sur toutes lesquelles « y a appel, sauf en cas criminel (1). »

C'étaient encore les Assises de Nancy qui connaissaient de l'appel : « Les dictz sieurs bailly et « nobles tenant Assises à Nancy, qu'on appelle *le* « *droict de l'hostel Monseigneur le duc* en sont juges « et est le dernier ressort (2). »

Ainsi la justice civile était concentrée tout entière aux mains de la chevalerie : tribunaux des échevins, tribunaux des prévôts, justices ducales, justices seigneuriales, toutes les juridictions de la Lorraine étaient soumises au contrôle des anciens chevaliers.

(1) *Les plus principales Coustumes de Lorraine,* mss. de la collection Beaupré.

(2) *Ibidem.*

Digitized by Google

Art. 2. — Compétence du tribunal des Assises réglée par la Coutume de 1594.

Examinons maintenant la compétence des trois sections : Vosges, Allemagne et Nancy, d'après le texte de la Coutume imprimée, et voyons si la codification définitive des Coutumes apporta quelques changements aux règles que nous avons trouvées dans le texte manuscrit de 1530.

1° Bailliage de Vosges.

L'article 5 du titre Ier au *Recueil du style* à observer ès procédures d'Assises est ainsi conçu : « Au « bailliage de Vosges se déterminent les actions « qui s'intentent au pétitoire pour fiefs, arrière- « fiefs, chasteaux, maisons fortes, rentes, revenus et « droits seigneuriaux ; pour francs-allœuds nobles « enclavés ès ditz bailliages ; pour ville et villages, « droits de patronage-lay, et pour toutes autres « choses de pareille nature et condition, et ce entre « le prince et ses vassaux, de vassaux à autres et « entre tous autres capables de contendre de choses « sus-dites. »

La juridiction des Assises de Vosges, en pareilles matières, n'était qu'une juridiction de première instance. En effet, l'article 8 du titre Ier des procédures d'Assises établit le droit d'appel contre les

Digitized by Google

sentences rendues aux Assises de Vosges. La Coutume imprimée suit ainsi la règle que nous avons trouvée dans la Coutume manuscrite de 1530. L'une et l'autre attribuent aux Assises de Nancy la connaissance de l'appel. Mais à l'égard des *Furs assises*, la règle est changée. L'article 5 du titre Ier de la Coutume, dans l'énumération des causes où les gentilshommes de l'ancienne chevalerie jugent sans appel, comprend les causes portées aux *Furs assises*. Voici le texte: « Ceux de l'ancienne chevalerie « jugent souverainement, sans plainte, appel, ny « révision de procès, avec les fiefvés, leurs pairs, de « toutes causes qui s'intentent..., etc., *jugeants aussi* « *souverainement* et en dernier ressort ès *Fueurs as-* « *sises* du baillage de Vosges. » — Ainsi, la Coutume imprimée établit une dérogation au droit ancien. Aux termes de l'article 5, la juridiction des *Furs assises* est devenue juridiction souveraine, tandis qu'autrefois on pouvait appeler aux Assises de Nancy des sentences rendues aux *Furs assises* de Vosges. Ce n'est pas tout : il semble résulter des termes de l'article 5 que la juridiction des *Furs assises* est passée des prévôts au corps de la chevalerie.

Avant la codification, la compétence des *Furs assises* de Vosges avait été déterminée par un règlement en date du 10 décembre 1578 (1). Il leur

(1) On trouve un extrait de ce règlement dans Rogéville, *Dictionnaire historique*, etc., v° Assises.

Digitized by Google

conserva la connaissance des actions personnelles entre personnes nobles et des actions possessoires en matières féodales. Une troisième classe de contestations rentrait encore dans la juridiction des *Furs assises*. Elles jugeaient en dernier ressort les affaires qui, en premier ressort, étaient de la compétence des tribunaux. Voici le texte du règlement concernant cette troisième partie de la juridiction des Furs assises. « Et pour ce que les actions pour « héritages de potey s'intentent aussi par devant « les dicts prévostz, entre personnes routurières : sça- « voir entre deux communaultés, ou bien entre par- « ticulier et une communaulté, et ce tant pétitoire- « ment, que possessoirement; comme aussi person- « nellement, pour fait d'amendes, entre nos subjects « et ceux de nos vassaulx contre les dicts prévostz, « nous voulons que doresnavant, jusqu'à aultre « notre plus ample ordonnance, nos dicts prévostz « ayant à se trouver audict Mirecourt, etc. (1). »

Possessoire des fiefs, francs-alleux, actions personnelles entre nobles, appels des sentences prévôtales, telle était donc la triple juridiction des *Furs assises* du bailliage de Vosges, juridiction de premier et de dernier ressort tout ensemble à l'égard des deux premières classes de contestations, juridiction de dernier ressort seulement à l'égard de la troisième.

(1) Rogéville, *Dictionnaire historique*, etc., v° Assises.

Digitized by Google

Le *Recueil du style*, homologué le 1er juin 1595, ne changea rien à l'attribution de compétence faite par le règlement du 10 décembre 1578.

Avant d'examiner la compétence des Assises du bailliage d'Allemagne, nous devons mentionner une exception à la règle qui permet d'appeler des Assises de Vosges. Cette exception est ainsi formulée par l'article 1er du titre VIII au *Recueil du style* : « Les sentences rendues aux Assises de Vosges et « d'Allemagne ne sont subjectes à appel sur incident « non emportant le principal de la cause, mais seu- « lement quand elles sont irréparables en défini- « tive, auquel cas il y a appel qui ressortit à celles « de Nancy ; et telles sont les interlocutoires sur la « cause plaidée au principal, sur assein bien ou mal « faict, sur preuves et enquestes et sur autres tels « appoinctemens qui portent coup en définitive ».

2° *Bailliage d'Allemagne.*

Le *Recueil du style* conserva aux Assises d'Allemagne la compétence que le règlement du 3 mai 1581 leur avait attribuée en matière féodale. L'article 5 du titre Ier, après avoir assigné aux Assises de Nancy et de Vosges la connaissance des matières féodales au pétitoire, ajoute : « En celles d'Alle- « magne, non-seulement se cognoit des dictes ac- « tions pétitoires, mais aussi des possessoires et « personnelles ».

Digitized by Google

Ainsi, la compétence du bailliage d'Allemagne était plus étendue que celle des deux autres sections. Elle comprenait non-seulement toutes les actions qui, dans les autres bailliages, ressortissaient aux Assises, mais encore plusieurs classes de contestations dont les prévôts aux *Furs assises* de Vosges et les échevins au bailliage de Nancy connaissaient seuls, à l'exclusion des tribunaux de la chevalerie.

En quelles matières les Assises d'Allemagne jugeaient-elles souverainement ? En quelles matières leurs décisions pouvaient-elles être frappées d'appel?

La question n'est pas aussi facile à résoudre sous l'empire du *Recueil du style* qu'aux termes du règlement de 1581. Essayons pourtant de jeter un peu de lumière sur les textes confus qui régissent la matière.

La difficulté vient de l'antinomie qu'établit le rapprochement de l'article 5, titre I^er^, de la Coutume générale et de l'article 8, titre I^er^, du *Recueil du style*. En effet, aux termes du premier, les gentilshommes de l'ancienne chevalerie jugent souverainement « ès *Fueurs assizes* du bailliage de Vosges *et faicts* « *possessoires au bailliage d'Allemagne* » ; et, aux termes du second, il y a appel des Assises d'Allemagne à celles de Nancy « en pétitoire et possessoire ».

Nous pensons qu'il faut suivre le texte du *Recueil du style* et décider qu'il y avait appel, en matière

Digitized by Google

possessoire, des Assises d'Allemagne à celles de Nancy.

Voici les raisons de décider qui nous paraissent péremptoires :

Dans une question de procédure, le Code de procédure doit évidemment avoir plus d'autorité que le Code civil. Or, qu'est-ce que la Coutume générale ? C'est le Code civil de la Lorraine. Qu'est-ce, au contraire, que le *Recueil du style ?* C'est le Code de procédure. Si, en matière de procédure, on relevait aujourd'hui une antinomie entre le Code civil et notre Code de procédure civile, ne faudrait-il pas décider d'après le texte du Code de procédure? On déciderait ainsi d'après une règle qui n'est d'aucun temps et d'aucun pays, parce qu'elle est une règle de bon sens. Appliquons-la donc à la question que soulève la loi lorraine, faite il y a près de trois siècles, et décidons en faveur du *Recueil du style.*

Cette décision peut d'ailleurs se justifier par un autre motif. Il faut appliquer ici le brocart : *Posteriora derogant prioribus ;* or le *Recueil du style* est postérieur à la Coutume générale ; le Code de procédure lorrain est postérieur au Code civil. En effet l'ordonnance d'homologation des Coutumes est du 17 mars 1594 et l'ordonnance qui prescrit la publication du *Recueil du style* est du 1er juin 1595. La loi nouvelle a dérogé à l'ancienne : c'est le texte de la loi nouvelle qui doit servir de règle.

Digitized by Google

Ainsi, aux termes du texte que nous adoptons, il y avait appel des Assises d'Allemagne à celles de Nancy « en pétitoire et possessoire ». Y avait-il appel également en matières d'actions personnelles ? Nous ne le croyons pas : l'article 8, titre Ier, du *Recueil du style* n'établit le droit d'appel que « en pétitoire et possessoire ». *Qui de uno dicit, negat de altero;* en matière d'actions personnelles, la juridiction des Assises d'Allemagne était souveraine.

3° Bailliage de Nancy.

L'article 5, titre Ier, du *Recueil du style* attribue aux Assises de Nancy le jugement des actions qui s'intentent au pétitoire « pour fiefz, arrier-fiefz, « chasteaux, maisons fortes, rentes, revenus et « droitz seignoriaux, pour franc-alœudz nobles, « enclavés ès dicts bailliages (1), pour villes ou vil- « lages, droictz de patronage-lay et pour toutes au- « tres choses de pareille nature et condition ; et ce « entre le prince et ses vassaulx, de vassaulx à au- « tres et entre tous autres capables de contendre des « choses susdites ».

L'attribution de compétence formulée par l'article que nous venons de citer est commune aux Assises de Nancy et aux Assises de Vosges ; mais celles-ci, comme nous l'avons dit, ne jugeaient qu'en

(1) De Nancy et de Vosges.

Digitized by Google

première instance, tandis que celles-là prononçaient souverainement.

La publication des Coutumes n'enleva rien aux chevaliers de leurs priviléges judiciaires. Les rares modifications qu'elle introduisit timidement ne changèrent pas le fond des choses. Les chevaliers restèrent en possession du droit de rendre souverainement la justice par tout le duché. L'article 5 du titre Ier des Coutumes générales conserva à la section des Assises de Nancy la connaissance des appels interjetés des autres sections et des siéges de justice subalternes. « Ceux de l'ancienne chevale-« rie jugent souverainement sans plainte, appel ny « révision de procès, avec les fiebvés leurs pairs, de « toutes causes qui s'intentent ès Assises du bail-« liage de Nancy, comme aussi des appellations qui « y ressortissent de celles des bailliages de Vosges « et d'Allemagne; ensemble de toutes autres qui « s'interjectent du Change et siéges subalternes à « l'hôtel de Monseigneur le duc. »

Ainsi, aux termes de la loi coutumière, la compétence des Assises de Nancy s'étendait sur trois classes de contestations :

1° Pétitoire des matières féodales ;

2° Appel des jugements rendus en premier ressort par les Assises de Vosges et d'Allemagne ;

3° Appel des jugements rendus par le Tribunal du Change et autres siéges subalternes.

On désignait sous le nom de Tribunal du *Change*

Digitized by Google

le tribunal des échevins de la ville de Nancy. Cette désignation lui vient, dit-on, de ce qu'il siégait dans une maison qu'avait habitée un changeur (1). Les appels interjetés de ce tribunal et des autres siéges inférieurs étaient portés à l'hôtel de *Monseigueur le duc*. Tel était le nom sous lequel on désignait le Tribunal des Assises de Nancy, quand il jugeait les appels des justices subalternes. Il siégeait alors dans un auditoire particulier et rendait ses sentences au nom du duc régnant.

Les Assises de Nancy jugeaient toujours souverainement. L'article 7 du titre Ier, au *Recueil du style*, consacre cette prérogative qui remontait au berceau de l'institution : « Les dicts gentilshommes de l'ancienne chevalerie ès Assizes de Nancy « jugent souverainement sans que l'on puisse contre leur jugement former plaincte, appel, propo- « sition d'erreur, requeste civile, évocation ou « autre moyen quel qu'il soit, tendant à révision de « procès. » L'article 9 du même titre attribue aux juges d'Assises l'interprétation « de leurs sentences et jugements, comme aussi des formalitez et « stils ». Jamais corps judiciaire n'exerça une plus

(1) « Les appellations qui s'interjettent du Change sont celles qui s'interjettent du bailliage de Nancy, qui autrefois tenait ses séances dans une maison appelée *le Change*, contiguë à celle du curé de Saint-Epvre, en laquelle, sans doute, auparavant, il demeurait un changeur. » — De Mahuet, *Comm. de la Cout. de Lorr.*, p. 5, mss. de la bibl. publ. de Nancy.

Digitized by Google

souveraine juridiction. Jamais aucune compagnie ne défendit avec plus de constance et d'union ses prérogatives.

Il faut remarquer toutefois que cette juridiction, souveraine au civil, ne s'étendait jamais aux matières criminelles.

---

§ IV. — AJOURNEMENT ET PROCLAMATION ; PRODUCTION DE PIÈCES ; PLAIDOIRIE ; DÉLIBÉRATION ET JUGEMENT ; APPEL.

Art. 1er. — Ajournement et proclamation.

La simplicité n'était pas la qualité dominante dans les procédures suivies devant le Tribunal des Assises. Nous allons en voir une première preuve en traitant des ajournements.

Le demandeur commençait le procès en adressant au bailli une première *requise d'ajournement.*

L'ajournement, une fois ordonné par le bailli, le greffier inscrivait sur son registre la requête du demandeur et l'ordonnance du bailli rendue sur cette requête. Après le premier ajournement, si le défendeur ne comparaissait pas, le demandeur requérait aux Assises suivantes un second ajournement.

Digitized by Google

Le défendeur n'était tenu de comparaître qu'après le troisième ajournement, requis, ordonné et fait dans la forme des deux premiers : « Et est assavoir « qu'on est tenu de comparoir en iugement jusques « ad ce que les dits trois adjournements soient deue- « ment faictz et relatez en iustice aus dictes Assizes « et pendant les dicts trois adjournements ne se font « nulles proclamations (1) ».

Qu'étaient-ce que ces proclamations? La Coutume de 1530 va nous l'apprendre : « Mais si les dicts « trois adjournements faictz, le deffendeur ne com- « pare, le demandeur peut requérir, avoir et obte- « nir une proclamation, requérant au dict sieur « bailli qu'il face faire la proclamation, lequel sieur « bailli, après avoir ouy la requise, ordonne à son « sergent qu'il ait illec présentement faire la dicte « proclamation. Et adoncq le sergent s'en va à « l'huys de la salle des dictes Assizes, criant à haulte « voix par trois fois l'une après l'aultre : tel et tel « est-y cy ou aultre pour luy contre tel, sur la pre- « mière fois? Et après la dicte proclamation faicte, « le dict sergent va faire sa relation au greffier des « dictes Assizes, et lequel greffier, après avoir en- « tendu la dicte relation, l'escript au registre des « causes (2) ».

Après la première proclamation, faite dans la

(1) *Les plus principales Coustumes*, mss. de la collection Beaupré.
(2) *Ibidem.*

Digitized by Google

forme que nous venons de rapporter, le demandeur formulait une nouvelle requête d'ajournement qui était ainsi la quatrième. A l'Assise suivante, une seconde proclamation était faite si le défendeur persistait à faire défaut. C'était seulement après un cinquième ajournement, et une troisième proclamation, que, sur les défauts réitérés du défendeur, le demandeur voyait accueillir sa demande (1).

Si l'ajourné comparaissait après la première ou la seconde proclamation, il était reçu : « Sans aul-« cunz dangier ou despens envers la partye deman-« deresse, sans aussi estre en dangier de la cause « n'y amende, fors seullement de chascune procla-« mation où il seroit escheu paieroit cinq marc d'ar-« gent (2) ».

Le *Recueil du style* à observer « ès instructions « des procédures d'Assizes » simplifia quelque peu les formalités préliminaires en usage avant sa promulgation.

Après deux ajournements seulement, le demandeur obtenait un premier défaut qui lui portait « profit de forclusion contre le dit intimé des « fins déclinatoires, comme d'incompétence de « juges et de renvoy si aucunes il avait à en pro-

(1) *Les plus principales Coustumes*, mss. de la collection Beaupré.

(2) *Ibidem.*

Digitized by Google

« poser [1] ». Après le troisième ajournement, si l'intimé « tombe en second défaut, il déchet de fins « dilatoires : comme de non respondre, non recevoir « et de litispendance [2] ». Après le quatrième ajournement et le troisième défaut, « l'intimé perd sa « cause, et est au demandeur, en hayne de cette « contumace, adjugée la chose par lui demandée[3] ».

Ainsi, le *Recueil du style* réduisit à quatre le nombre des ajournements, et introduisit un système de déchéances qui ne permettait pas au défendeur de faire plus d'une fois défaut sans encourir une pénalité.

L'article 4 du titre II consacra légalement l'ancien usage qui interdisait de faire aucun ajournement : « Ès maisons de Son Altesse, n'y en autres « où elle soit lors résidente, non plus qu'en celle où « se tient le siége des dictes Assizes, et ce à peine « de nullité ».

Les articles 2 et 3 du même titre se conformèrent à l'antique coutume en vertu de laquelle tout ajournement devait être fait par une personne de la même condition que l'ajourné. Ces articles sont ainsi conçus : « Art. 2 : Se font les « ajournemens à Son Altesse par un gentilhomme « en la personne de son procureur général ; et aux

(1) Titre III, art. 1er.
(2) *Ibidem*.
(3) Titre III, art. 2.

Digitized by Google

« gentilzhommes par autres gentilzhommes. Art. 3 : « Aux prélatz, colléges et chapitres, par pré- « latz ou personnes ecclésiastiques, et aux autres « ecclésiastiques par ecclésiastiques, aux nobles « par nobles, aux villes, communaultés, francs offi- « ciers et roturiers, par un sergent du bailliage, « tous à ce commis et députés par le bailli estant « au siége ».

Cette règle paraît remonter à la plus haute antiquité. Nous la trouvons établie par la Coutume manuscrite de 1530, nous en voyons l'explication à chaque page du plumitif que nous avons déjà souvent cité. Plusieurs *départs de Court,* au *Trésor des Chartes de Lorraine*, en constatent l'existence pendant le XV^e^ siècle. Enfin, dans une « lettre « passée en Assize au lieu de Mirecourt l'an 1309 », nous lisons le passage suivant : « L'an de grâce « mil trois cent et neuf, lou lundy davant la « tous saints en jour d'Assizes à Mirecourt, par « devant Hanry de Nuefchastel, baillif de Lohe- « renne, fut eusy que à la requestre de Odict de « Charmes fuit commandez à Monsignour Jasrey « de Dombras que sus lez premier jour aiournasse « Monsignour Robert de Fontenoy, signour de « Monsturuel, suz telz demandes comme ci aprey « ensueit, etc. (1) ».

Nous n'avons pas rencontré de documents anté-

(1) Mss. de notre cabinet.

Digitized by Google

rieurs à 1309, mais tout porte à croire que l'usage en vigueur à cette époque était déjà ancien et remontait probablement à l'origine même du Tribunal des Assises (1).

Art. 2. — Productions de pièces, plaidoiries et appointement de droit.

Quand le défendeur comparaissait, après le troisième ajournement, son adversaire faisait alors sa demande verbalement et réclamait *jour d'advys*. C'était un nouveau délai organisé dans l'intérêt du demandeur, pendant lequel il préparait sa demande par écrit. La demande écrite était produite aux Assises suivantes. Le greffier en donnait lecture et l'inscrivait sur son registre. Elle devait être de tout point conforme à la demande verbalement exposée : « Si le deffendeur voit qu'elle soit aultre que la « demande verbale n'a esté faicte, il peult requérir « aus dictz sieurs bailly et gentilhommes qu'elle soit « reiglée et dict qu'il y a trop ou trop peu, et sur ce « le dict sieur bailly ou gentilhommes font retirer « les partyes et advisent entre eulx si la demande

(1) Brussel, traitant de la forme d'ajourner les hauts-seigneurs en la cour du roi, dit que, au onzième siècle, le haut-seigneur devait être ajourné par un autre haut-seigneur. Mais, au dire du même auteur, cet usage paraît être tombé promptement en désuétude. — V. Brussel, *Usage général des fiefs en France*, t. Ier, p. 336 et suiv.

Digitized by Google

« est semblable à la verballe, et s'il y a plus ou « moins ilz la reiglent et corrigent, en sorte que la « dicte demande, baillée par escript, est semblable « a celle déclairée verballement [1] ».

Nous avons dit que la simplicité n'était pas le partage des procédures d'Assises. La Coutume multipliait les délais et favorisait tous les prétextes. On pourrait croire qu'au point de la procédure où nous sommes parvenus, les plaidoiries vont enfin commencer. Nullement. Quand la demande a été « bail- « lée en court, acceptée et reiglée comme dict est », le défendeur peut encore invoquer le bénéfice de plusieurs termes. Les titres IV et V du *Recueil du style*, relatifs *aux jours d'advys et d'asseing* et *aux garends*, organisent une nouvelle série de délais. Le texte de 1530 a, ici encore, servi de modèle aux législateurs de 1594. Les différences que l'on pourrait relever entre les deux textes ne méritent pas d'être constatées.

Les derniers délais ne sont expirés que quand, après tous les ajournements, les proclamations, les demandes de jour *d'advys et d'assein, de garant*, etc., « la matière est venue jusques au tier garent et que « le deffendeur a livré son garent ou se veult garan- « tir de luy-même, car c'est la fin des délays ». Alors si le défendeur se refuse à donner satisfaction

(1) *Les plus principales Coustumes*, mss. de la collection Beaupré.

Digitized by Google

au demandeur, celui-ci : « En soubstenant son ac-
« tion et demande allégue ses faictz et raisons, telles
« qu'il les veult déclairer, et présente de premier
« ce que bon lui semble ; pareillement s'il requiert
« que le deffendeur ait à produire et montrer ses
« lettres, tiltres et munimentz dont il se veult ayder
« en ce faict, affin qu'il les puisse impugner ou
« débattre, le deffendeur est tenu de les exhiber au
« greffier, et se lisent, et sur iceulx le demandeur
« le peult, si bon luy semble, reprocher ou tenir
« bons, et, ce faict, le dit demandeur s'appoincte
« en droict; pareillement faict le dict deffendeur,
« en alléguant ses raisons (1) ».

Quand les deux parties sont ainsi *appoinctées en droit*, le procès touche enfin à son dénoûment; il *s'appoincte en droict*, c'est à peu près ce que nous appelons aujourd'hui déposer ses conclusions.

Quand les parties sont *appoinctées en droict*, « ne
« fault plus à recepvoir, à produire aultres lettres,
« alléguer aultres faictz et raisons que celles qui y
« sont alléguées (2) ». Après l'appointement en droict, le rôle actif des parties est terminé. Elles n'ont plus qu'à attendre la sentence.

(1) *Les plus principales Coustumes*, mss. de la collection Beaupré.

(2) *Ibidem.* Les règles établies par le *Recueil du style* sur les *appoinctemens de droict* se trouvent au titre de la contestation au principal (titre VI). Elles ne présentent avec celles que nous avons tirées du texte de 1530 que des différences insignifiantes.

Digitized by Google

Art. 3. — Délibération et jugement.

Le *Recueil du style* garde le silence sur les formes qui accompagnent la délibération des chevaliers et le prononcé de leur arrêt. Mais le texte manuscrit de 1530 fournit à cet égard des détails précieux : Et alors le dict sieur bailly commect ung « de mesdicts sieurs gentilhommes estant ausdictes « Assizes, et lequel qu'il veult pour l'eschevin de la « cause, au moyen qu'il ne soit pas tenu suspect « ni partial par partyes, lequel gentilhomme ayant « la charge deschevin ne la peult refuser, appelle « mes dicts sieurs les gentilhommes, et se tient en « une chambre à part, ayant les tiltres et muni- « mentz produictz par les dictes partyes, les voyent « et se lisent de rechef, débattent et discutent de « la matière, et concluent de la sentence qu'ils en « veullent donner, et si tous sont d'accord de la « dicte sentence, s'en reviennent à la salle des dictes « Assises, là où est le dict sieur bailly les atten- « dant. Illec, parties présentes, le dict eschevin « prononce sa sentance usant de ces mots : *Monsei- « gneur le bailly, je reviens de mon eschevinaige, et « treuve par tous messieurs les nobles, par moy et « sans débat que ..... laquelle sentence est diffinitive* ».

La formule du prononcé des jugements aux Assises de Nancy est suivie, dans les *départs de court*

Digitized by Google

et les autres pièces originales que nous avons rencontrées, de la mention : « Et ainsy le dict et par « droict ». Le prononcé des jugements aux Assises de Vosges et d'Allemagne est au contraire précédé des mots « par semblant ». — La première formule était usitée aux Assises de Nancy pour marquer qu'elles jugeaient souverainement et sans appel. — La seconde rappelait que les sentences des Assises de Vosges et d'Allemagne étaient soumises à un appel. Les juges qui les rendaient n'affirmaient pas le droit : ils ne donnaient, pour ainsi dire, que leur avis, et cet avis n'enchaînait les parties que si nulle d'elles ne formait appel (1).

Remarquons qu'aux *Feurs assises* de Vosges la sentence, étant définitive, était prononcée *par droict* et non *par semblant* (2).

S'il y avait contrariété d'opinion parmi les chevaliers, « assavoir que les ungs soient d'opinion la « prononcer d'une sorte, et les aultres d'une aultre », l'échevin ne pouvait alors prononcer la sentence : « quand il n'y en auroit que trois qui tinssent « une opinion, ains le dict sieur eschevin va au « dict sieur bailly et dict seullement ces mots :

(1) Nous avons trouvé cette remarque et son explication dans un manuscrit de la Bibliothèque nationale, collection lorraine, t. 607 (*Gruerie et droits divers*), fol. 54.

(2) « Et aux *Fueurs assizes* de Vosges, il se doibt dire *par droict*, attendu qu'il n'y a point d'appel de la sentence. » Bibl. nat., *ibidem*.

Digitized by Google

« Monsieur le bailly, je reviens de mon eschevi-
« naige » (1).

Trois voix pouvaient ainsi arrêter la sentence : on disait dans ce cas qu'il y avait débat. Les trois voix opposantes pouvaient arrêter deux fois la sentence, mais, à la troisième Assise, on jugeait à la pluralité des voix (2). L'article 11 du titre Ier au *Recueil du style* établit, en faveur du gentilhomme échevin, un privilége, antique sans doute, mais dont le manuscrit de 1530 ne fait pas mention : « Et encor, dans tel débat ou contrariété, peult le « dit échevin une fois entre trois, de son auctorité « différer son jugement, si bon luy semble, ce qu'on « dit en termes communs, retaindre son eschevi-
« naige. »

Art. 4. — Procédure d'appel.

Nous avons expliqué, en traitant de la compétence du Tribunal des Assises, que la section de Nancy jouait, à l'égard des deux autres, le rôle de cour d'appel et que les sentences des justices inférieures étaient également portées, de ressort en ressort, jusqu'à la barre des Assises de Nancy, suprême juridiction pour la partie de la Lorraine qui ressor-

(1) *Les plus principales Coustumes*, mss. de la collection Beaupré.

(2) Guinet, *Mémoires sur l'état des duchés de Lorraine et de Bar, auquel ils étaient avant la guerre de* 1633 ; rapporté par Dom Calmet, *Hist. de Lorr.*, t. III, Prélim., col. ccxxxi.

Digitized by Google

tissait aux Assises. Reste maintenant à traiter de la forme de l'appel. Le système que nous allons exposer est tiré du manuscrit de 1530.

Le *Recueil du style* introduisit quelques modifications dans les procédures d'appel, mais conserva les formes principales de la législation antérieure. Nous ne citons le *Recueil du style* que pour noter les rares changements qu'il a introduits.

Pour relever l'appel d'une sentence rendue par les Assises de Vosges, « l'appellant a XI jours « dedans lesquelz il fault qu'il baille et fournisse « au greffier des dictes Assises XXII solz, et à « l'Assise prochaine, après les dictz quarante jours « passés, l'appellant apporte par escript son ap- « poinctement de droict, tel qu'il l'a plaidoyé ». La partie adverse en fait autant. — Si les deux parties sont d'accord sur les écritures, elles les signent et les font sceller du scel du tabellionnage de Mirecourt. — Si, au contraire, l'une des parties trouve que la partie adverse « a mis et escript plus qu'il n'a « été plaidoyé », la question est portée devant les chevaliers à la première Assise. « Lors, le dict sieur « bailly, après avoir faict retirer les partyes, com- « munique le différen à mes dicts sieurs les nobles. » — Si les chevaliers jugent que ce qui est écrit a été réellement plaidé, le bailli fait appeler les parties, et dit : « Qu'il treuve, par le recours de mes dicts sieurs les nobles, que les escriptures sont bien ». — Si, au contraire, les chevaliers trouvent « qu'il y ait

Digitized by Google

« plus escript qu'il n'a esté plaidoyé, le font râcler, « et ce qu'il n'est point râclé se mect en parchemyn « au nect par le dict greffier ».

On voit combien ce système entravait la prompte expédition des affaires, condition nécessaire de toute bonne justice. Aux délais déjà si longs de la première instance il permettait d'ajouter une nouvelle série de délais, en faveur d'une seconde instance, dont la nécessité n'était pas évidente, et qu'en tout cas il eût été facile de supprimer à l'aide de quelques modifications dans la procédure de l'instance principale. Le *Recueil du style* ne changea rien au fond de ce système vicieux et n'abrégea guère la procédure. Il réduisit seulement de quarante jours à quatre semaines le délai pour relever l'appel au greffe (art. 2, titre VIII). — La somme à consigner fut portée de 22 solz à 6 francs.

Le plaidoyer était remis par le greffier dans les mains d'un gentilhomme que le bailli faisait échevin. La mission du gentilhomme échevin était d'apporter « le dict plaidoyé à Monsieur le bailly de « Nancy à la première Assise qui se tient, s'il peult; « sinon à aultres après; mesmement s'il s'est faict « quelque enqueste au dict procès, ou qu'il y ait eu « lettres ou aultres actes produictz par les parties, « le dict échevin les apporte et délivre au dict sieur « bailly comme le dict plaidoyé ».

Quand le bailly de Nancy a reçu les pièces du procès, il nomme à son tour un gentilhomme éche-

Digitized by Google

vin pour communiquer l'affaire aux autres chevaliers. Toutes les pièces produites par les parties en première instance passent sous les yeux des juges de la seconde. Quand les chevaliers de Nancy veulent confirmer la sentence rendue par les chevaliers de Mirecourt, l'échevin nommé par le bailli de Nancy retourne vers lui et dit : « Monsieur le bailli, je « reviens de mon échevinaige, et treuve par tous « Messieurs les nobles, par moy, et sans débat, que « la sentence de Mirecourt est bonne, et ainsi le « dict et par droict. »

S'ils veulent, au contraire, infirmer la sentence de Mirecourt : « après avoir débattu sur ce faict « quelle sentence doibt estre, le dict eschevin vient « prononcer et déclairer audict sieur bailly ce qu'il « en treuve et comme faire s'en doibt ».

La sentence prononcée par les chevaliers de Nancy s'écrit au-dessous de la sentence rendue à Mirecourt. Le bailli de Nancy y append son scel et remet toutes les pièces au gentilhomme qui les avait apportées de Mirecourt. Celui-ci les rapporte au bailli de Vosges et, aux plus prochaines Assises, on proclame la sentence d'appel rendue à Nancy.

La procédure d'appel dont nous venons d'exposer les phases, d'après le manuscrit de 1530, présente quelques particularités qu'il faut faire ressortir.

Remarquons d'abord que le procès d'appel est jugé par le tribunal de dernier ressort, en l'absence des parties. Elles ne sont représentées que par les

Digitized by Google

pièces qu'elles ont produites. Une fois leurs productions faites au siége de première instance, leur rôle est fini ; c'est le tribunal de premier degré qui fait porter les pièces au siége supérieur; c'est le tribunal de première instance qui les reçoit, avec la sentence d'appel ; quand cette sentence est rendue, c'est le tribunal de premier ressort qui prononce la sentence rendue au siége supérieur. — En appel, il n'y a plus de plaidoiries. Les productions nouvelles ne sont pas admises. Les juges d'appel doivent trouver les motifs de leur arrêt dans les pièces produites en première instance et dans celles-là seulement.

Nous avons vu que l'appelant devait fournir au greffier XXII solz; le greffier de Mirecourt en gardait cinq « pour sa peine d'escripre et mectre au nect et « sceller le dict plaidoyé ». Les dix-sept autres se mettaient dans le sac que l'échevin nommé par le bailli de Vosges portait au bailli de Nancy. Voici quel en était l'emploi : « *Item* des dicts XVII solz, « le dict sieur bailli de Nancy en prent VI solz, pour « son droict, et X solz qui se distribuent entre les « nobles qui sont à vuyder sentence à Nancy ; ung « solz pour le greffier des Assizes de Nancy qui es- « cript la dicte sentence. » — Si l'appelant obtenait gain de cause, il avait droit à la restitution des XXII solz.

Les formalités qui régissent l'appel des *Furs assises* de Vosges ne différaient qu'en un point des rè-

Digitized by Google

gles établies pour l'appel des Assises de Mirecourt : « Les appeaulx des dictes causes se terminent aux « Assises de Nancy, et n'y a nulle différence quelle « elle soit aus dictes causes de droictz seignoriaulx, « sauef qu'en telle affaire l'ung des dicts prévosts ad « ce commis apporte l'appel au dict sieur bailli de « Nancy et, icelluy vuydé, le rapporte comme faict « le gentilhomme pour appel de choses féodales. »

Nous avons vu qu'au temps où fut écrit le manuscrit de la Coutume que nous citons si souvent, le bailliage d'Allemagne n'avait point « de siége « pour tenir Assizes ne plaidz ordinaires » ; à l'époque où fut rédigé le *Recueil du style*, les Assises d'Allemagne étaient rétablies. Le *Recueil du style* étendit aux appels des Assises d'Allemagne toutes les règles autrefois applicables aux seules Assises de Vosges.

Il nous reste à parler des appels portés des tribunaux inférieurs aux Assises de Nancy ; ou plutôt, comme on disait alors, à *l'hôtel de Monseigneur le duc*.

Voici les principaux détails que fournit, sur ce sujet, le manuscrit de 1530 : Les pièces étaient, sur ordonnance du bailli de Nancy, portées par son lieutenant « en la maison de mondict seigneur le « duc, au dict Nancy, et illec en lieu pour or- « donné » (*sic*). Là, en présence du plus grand nombre de chevaliers que faire se pouvait, « sont « iceulx appelz ouvertz et leus avec toutes lettres, « tiltres, enquestes, munimentz et productions qui

Digitized by Google

« y sont ». Alors le bailly et les chevaliers, « après « avoir longuement discuté et bien entendu la ma- « tière », confirmaient ou infirmaient la sentence. — Le greffier écrivait leur arrêt que l'on scellait « du scel plaque dudict sieur bailly ». Puis il refermait le sac où étaient déposées les pièces produites devant les tribunaux inférieurs et la sentence définitive. Ce sac était renvoyé « par devant « la Justice où la matière a esté premièrement « plaidoyée, pour illec estre ouvertz et sont les « dictes sentences définitives du tout, comme du « dernier ressort ».

L'appelant devait fournir « XVII solz qui s'applic- « quent comme s'ensuit : assavoir six solz au bailly, « dix solz à messieurs les nobles qui sont à vuyder « les dictz appeaulx et ung solz pour le lieutenant « et clerc juré de Nancy ».

Ces formalités différaient peu, comme on le voit, des formalités établies pour l'appel des Assises de Mirecourt. Les mêmes principes régissent l'un et l'autre cas. Le titre VII du style pour l'instruction procès ès siéges supérieurs des bailliages de Nancy, Vosges, etc., reproduit, sans changements notables, les principales dispositions que nous venons de rapporter. Nous n'insisterons pas plus longtemps sur ces détails arides.

A la suite du chapitre consacré aux appels des tribunaux inférieurs, le manuscrit de 1530 édicte quelques règles importantes. Aux termes de la pre-

Digitized by Google

mière : « Ne se peult vuyder aulcun appeaul qu'il « n'y ait pour le moins sept gentilhommes, assavoir « le bailly et six gentilhommes. »

En vertu de la seconde, l'appel peut être réformé et l'arrêt renvoyé à une autre session : « Quand la « matière est d'importance ou qu'il y a contredit « d'opinions, ou semble aux assistants que la ma- « tière auroit mestier d'être entendue par plus grand « nombre de gens. »

Enfin la troisième prescrit aux juges d'appel d'observer fidèlement « les coustumes des lieux où les « matières ont esté plaidoyées »; quand même la coutume de Nancy serait autre « que là où la ma- « tière a prins son commencement. »

On pourrait croire, au premier abord, que ces règles sont des principes généraux, dominant toute la matière des appels, et s'appliquant aux appels des Assises de Mirecourt, comme à ceux des siéges inférieurs. Nous pensons pourtant qu'il n'en est pas ainsi, et que ces règles ne sont pas applicables aux appels des Assises de Mirecourt.

Si l'on admettait que la première règle régit les appels interjetés des Assises de Mirecourt, il faudrait aussi admettre que l'ancienne chevalerie de Lorraine, au moment de sa plus grande puissance, a souffert pour juge de ses procès un officier nommé par le duc. En effet, le bailli de Nancy, en sa qualité de membre de l'ancienne chevalerie, eût pu prendre part au jugement. Mais sa dignité de bailli,

Digitized by Google

conférée par le duc, l'en rendait incapable. Les Assises de Mirecourt jugeaient les procès des chevaliers du bailliage. Nous pouvons difficilement croire qu'un officier du prince ait pu participer au jugement des appels en semblable matière.

Cette solution nous empêche de déterminer quel était le nombre des chevaliers nécessaires pour rendre sentence sur un appel des Assises de Mirecourt. Le manuscrit de 1530 est muet sur ce point. Mieux vaut se résoudre à ignorer que de présenter une opinion hasardée.

Tel était le système de procédure en usage au Tribunal des Assises. Son libre jeu était favorisé par des priviléges particuliers. — Ainsi l'article 12 du titre 1er, au *Recueil du style*, établit que « *toutes « personnes venantes aux Assises, y séjournantes ou « retournantes sont en franchise et asseurances, et ne « peuvent estre arrestées, ni leurs chevaulx ni hardes, « pour choses civiles, quand bien elles se seroient obli- « gées à prinse de corps ; si ce n'est pour les déspens « qu'elles auroient faict en ce voyage.* » Cette règle était applicable non-seulement aux chevaliers-juges, mais aussi à tous bourgeois ou manants qui pouvaient avoir affaire aux Assises.

Les premiers avocats qui plaidèrent devant le tribunal de l'ancienne chevalerie furent probablement eux-mêmes des chevaliers. Le Tribunal des Assises fut fondé dans un temps où il n'y avait en Lorraine ni avocats, ni procureurs : les légistes

Digitized by Google

étaient à peu près inconnus; quand un chevalier portait un différend au tribunal de la chevalerie, force lui était de prendre lui-même la parole pour exposer son affaire, ou de prier un ami de le défendre. Avocats par nécessité, les chevaliers lorrains du moyen âge transmirent à leurs descendants l'usage de défendre eux-mêmes leurs propres causes, celles de leurs amis ou des pauvres (1); cet usage dura autant que l'institution des Assises elles-mêmes; aussi vit-on maintes fois des chevaliers lorrains, laissant vides leurs siéges de juges, prendre la place des avocats et tenir à honneur de plaider eux-mêmes. C'est ainsi qu'en 1448 un Warry de Fléville et un d'Haussonville, devant soixante et un « *haultz hommes, nobles et féaulx et vassaulx, che-* « *valiers et écuyers du duché de Lorraine* », en présence de Jean, fils du duc régnant René Ier, plaidèrent un grand procès pendant entre Thiébaut de Neufchâtel, maréchal de Bourgogne, et les seigneurs de Bayon (2).

Il est probable que cette coutume se perdit à l'époque où les procureurs et les avocats commencèrent à exercer devant les tribunaux. Elle n'était

(1) Voyez sur les chevaliers avocats des pauvres, le Mémoire de Guinet, dans Dom Calmet, et la note de M. d'Haussonville, sur les Assises, à la fin du 1er volume de l'*Histoire de la réunion de la Lorraine à la France*, 1re édition.

(2) *Trésor des Chartes de Lorr.*; voy. *États gén. de Lorr.*, II, liasse n° 33.

Digitized by Google

plus qu'une tradition au commencement du dix-septième siècle. En effet, Dom Calmet nous apprend que, en 1629, aux *Feurs assises* de Vosges, Christophe de Bouzey se présentait à la barre pour plaider lui-même sa cause et celle du duc de Croüy, son ami, contre le procureur général de Lorraine. La prétention du chevalier parut alors extraordinaire et non justifiée par les précédents.

Le bailli de Vosges, African de Bassompierre, prétendit l'empêcher de plaider. Alors Christophe dut prouver, par des exemples qu'il cita, et des jugements qu'il produisit, que, de tout temps, les chevaliers avaient exercé le droit de plaider eux-mêmes. Il ajouta que ce droit, bien que peu considérable en apparence, était d'autant moins à mépriser qu'il avait pour motif la charité envers les pauvres et les bons offices qu'on doit à l'amitié. Enfin, dit-il, c'est du moins une consolation d'être sûr de n'avoir pas perdu son procès par la faute d'autrui.

Quand Christophe de Bouzey eut fini, l'un des gentilshommes juges, François d'Igny, prit la parole. Il déclara que la même question venait d'être agitée à son occasion et décidée en sa faveur aux Assises de Nancy.

La matière mise en délibération, le droit fut reconnu; Christophe de Bouzey, admis à l'exercer, plaida sa cause et la gagna [1].

(1) Dom Calmet, *Dissertation sur la noblesse de Lorraine*, t. V, Prélim. col. CCLIV.

Digitized by Google

Cet incident montre bien que, en 1629, les chevaliers avaient depuis longtemps perdu l'habitude de plaider leur cause par eux-mêmes. Mais il n'en est pas moins vrai que cet usage a existé, qu'il est probablement aussi ancien que le tribunal des Assises. Au dix-septième siècle, il n'était plus qu'une tradition éteinte; au quinzième, il était encore une tradition.

CHAPITRE II.

ATTRIBUTIONS POLITIQUES DES ASSISES.

Un travail sur les Assises de l'ancienne chevalerie serait incomplet si les institutions politiques de ce corps illustre et trop oublié n'y étaient pas mentionnées. Cependant nous ne pouvons, à peine de redites, nous étendre longuement ici sur ce sujet. Il a trouvé sa place naturelle dans l'*Histoire de la chevalerie* où se trouvent retracées, suivant l'ordre chronologique, ses luttes contre la puissance ducale, sa victoire, sa chute et les principales cir-

Digitized by Google

constances dans lesquelles elle eut l'occasion d'exercer son pouvoir politique.

C'est aussi à la fin de cette Histoire que sont indiquées les causes qui ont amené la chute de la chevalerie lorraine. Elle vit périr, toutes à la fois, ses attributions politiques et judiciaires, en même temps que les états généraux étaient rayés de fait du droit public, aussi bien en Lorraine qu'en France. La Lorraine a souvent imité la France avant de s'absorber dans elle. Mais, à cet égard, on doit remarquer que si la législation civile, pénale, domaniale et administrative du duché était, le plus souvent, calquée sur celle de la France, il n'en était pas de même relativement aux règles qui gouvernaient les pouvoirs politiques des assemblées. Dans le petit pays de Lorraine, les assemblées auxquelles une forte partie de la puissance publique était originairement dévolue, et dans lesquelles la chevalerie joua toujours le rôle principal, et quelquefois unique, avaient leur caractère propre très-différent de celui qui caractérisait les pouvoirs politiques des corps délibérants dans les provinces françaises, même dans les pays d'états.

Cette différence, qui se manifeste toutes les fois qu'on voit fonctionner les pouvoirs politiques de la chevalerie, est notée presque à chaque page de notre première partie à laquelle nous renvoyons le lecteur. On peut y voir comment fonctionnèrent, pendant sept siècles, les rouages de cette grande insti-

Digitized by Google

tution qu'on appelle les Assises de l'ancienne chevalerie. Nous y avons exposé l'histoire de l'institution; nous avons montré comment elle naquit, comment elle se développa, par suite de quels événements elle disparut de la scène du monde. L'histoire des Assises est inséparable de celle de la chevalerie elle-même, et nous avons cru devoir les réunir.

Il est seulement essentiel de faire ressortir ici que le Tribunal des Assises de l'ancienne chevalerie n'était pas seulement une institution judiciaire; c'était aussi un des rouages du gouvernement. Le corps de la chevalerie lorraine, qui fournissait seul des juges aux Assises était, surtout à son origine, un corps politique plus encore qu'un corps judiciaire. Dans le principe, quand les états du pays étaient exclusivement composés des membres de la chevalerie et de quelques prélats, eux-mêmes anciens chevaliers, il n'y avait nulle différence entre la composition du Tribunal des Assises et celle des états. Les gentilshommes appliquaient seuls, comme juges, la loi qu'ils avaient faite seuls comme législateurs. Aussi n'est-il pas facile de distinguer, dans les premiers siècles, les sessions des Assises des sessions des états.

Plus tard, le tiers se forme et prend place dans les états au commencement du quinzième siècle; alors, la composition des états et celle des Assises est nettement tranchée; dans celles-ci, l'ancienne

Digitized by Google

chevalerie seule continue à rendre la justice ; dans ceux-là, les gens des bonnes villes participent avec les membres de la chevalerie à l'exercice du pouvoir législatif. La transformation se fit sans secousses, sans luttes, du consentement universel. Mais le corps de la chevalerie qui, pendant si longtemps, avait été l'unique législateur, comme l'unique juge du pays, exerça exclusivement, même après l'entrée du tiers aux états, quelques-unes des prérogatives du pouvoir législatif. Quelles étaient ces prérogatives exceptionnelles ? Avaient-elles leurs raisons d'être ? C'est ce qui nous reste à expliquer.

Quand les députés des états, la session terminée, étaient rentrés dans leurs foyers, le Tribunal des Assises formait une sorte de commission intérimaire dont la mission était de veiller et de pourvoir à l'exécution des résolutions prises dans l'assemblée des états. L'antique vénération que le peuple lorrain portait au Tribunal des Assises, la périodicité de ses réunions dans la capitale, le désignaient naturellement pour ce rôle important que nul autre corps politique ou judiciaire n'était apte à remplir. La principale mission dont les états, en se séparant, investissaient le Tribunal des Assises était de résoudre les difficultés que pouvait soulever la perception de *l'aide* accordé par eux.

Le Tribunal des Assises se contenta longtemps du rôle d'auxiliaire des états généraux. Les deux institutions se prêtaient, dans l'intérêt public, un

Digitized by Google

mutuel concours, gage d'une bonne administration pour le pays. Loin d'empiéter sur les attributions des états, le corps de la chevalerie était aussi jaloux des droits dont l'exercice appartenait à la réunion des trois ordres que des droits dont la jouissance formait son apanage exclusif. Tant que dura cette précieuse harmonie, les libertés publiques furent à l'abri de tous les orages. Quand, au contraire, le Tribunal des Assises empiéta sur les droits des états généraux, cette confusion des pouvoirs fut promptement suivie de la chute commune des deux institutions. Il est permis de penser que l'atteinte portée par les Assises aux prérogatives des états fut un des éléments de la ruine universelle où tombèrent au dix-septième siècle les libertés lorraines.

Nous avons vu comment Charles IV se servit des Assises pour renverser les états, et comment ensuite il parvint à supprimer les Assises elles-mêmes, livrées désormais à leur propre force et abandonnées par le reste de la nation dont elles n'avaient plus protégé les droits (1).

Si, à cette occasion, nous avons jugé sévèrement la politique de Charles IV, c'est que le devoir de l'historien du dix-neuvième siècle est de condamner partout et toujours le despotisme. Il peut approuver une dictature nécessaire, mais à la condition

(1) *Hist. de la Chevalerie,* p. 190 et suiv., 198 et suiv., 231 et suiv.

Digitized by Google

que le dictateur, fidèle à sa mission essentiellement temporaire et née de circonstances exceptionnelles, ne tentera pas de fonder l'absolutisme sur les ruines des libertés publiques.

C'est ce que fit Charles IV. Léopold n'eut qu'à suivre la voie depuis longtemps tracée par son grand-oncle. Il est vrai que son despotisme fut doux, paternel et qu'il sut se faire adorer de ses sujets. Il est vrai encore que, sous son règne, nul ne songea à réclamer les antiques franchises du pays qui avaient fait leur temps et dont personne ne se souciait. L'ère de la liberté nouvelle n'était pas encore arrivée. Le souffle puissant qui, à la fin du dix-huitième siècle, s'est étendu sur l'Europe continentale, n'avait pas encore semé les germes féconds mais incultes produits par la révolution française. Au commencement du dix-huitième siècle, Léopold ne devait pas plus rétablir les libertés publiques dans le duché, que François, son fils et son successeur, ne devait les introduire dans la noble et puissante Autriche dont ses enfants sont devenus les souverains acceptés et respectés. Aujourd'hui, l'expérience, le bon sens public ont conduit les princes et les peuples à s'écouter les uns les autres. Une sage discussion a remplacé la lutte à main armée. Des concessions opportunes ont été faites à l'antique nationalité hongroise qui, elle aussi, avait, comme la Lorraine, ses franchises particulières. Le jour est venu enfin où le souverain actuel de l'Autriche s'est rendu aux

Digitized by Google

aspirations de ses peuples en leur donnant la paix et en les conviant à la liberté. Il a introduit dans son empire des institutions appropriées aux besoins de notre époque. Répudiant les principes qui prévalaient en France et en Lorraine, au temps de ses ancêtres, il a suivi le courant des idées nouvelles. Un souverain doit être l'homme de son siècle. C'est ce qui explique, sans la justifier, la politique du destructeur des institutions lorraines, trop vieilles, trop surannées pour se plier aux progrès encore latents de la civilisation. Charles IV et François-Joseph de Lorraine-Autriche ont été, à plus d'un siècle de distance, des souverains qui ont compris leur époque; ils ont subi la pression de l'opinion publique qui est et sera toujours, il faut l'espérer, la reine du monde.

Il y a cependant cette différence, toute à l'honneur du souverain actuel de l'Autriche, que Charles IV a employé la ruse et la mauvaise foi pour détruire, au profit de son pouvoir absolu, les antiques institutions de son pays; tandis que l'empereur François-Joseph, assis sur un trône où ses ancêtres n'avaient d'autre règle que leur bon plaisir, n'a pas cru déroger ou descendre en introduisant dans son empire les institutions constitutionnelles.

Nul ne peut prévoir ce que l'avenir réserve à l'Europe et à l'Autriche en particulier; mais tous les amis de l'humanité et du progrès entoureront de leurs respects, accompagneront de leurs vœux dans

Digitized by Google

la voie qu'il parcourt avec tant de sagesse, le prince qui, réunissant dans ses veines le sang de Rodolphe de Habsbourg et de Gérard d'Alsace, a compris que, dans notre siècle, la liberté affermit et protége les trônes mieux que ne le faisaient autrefois la lance et l'armure de fer de ses ancêtres.

Digitized by Google

RECHERCHES

SUR LE

SPECTRE DE LA CHLOROPHYLLE

PAR M. J. CHAUTARD

DOYEN DE LA FACULTÉ DES SCIENCES DE NANCY

I. — INTRODUCTION (1).

La spectroscopie ne se borne pas à étudier les raies produites par les matières minérales volatilisées dans une flamme, ou par les gaz portés à une haute température. Elle comprend également l'absorption de certaines irradiations de la lumièreblanche par des substances colorées solides, liquides ou gazeuses.

Un corps rouge, par exemple, absorbe tous les

(1) Plusieurs points ont été déjà indiqués dans les *Comptes rendus des séances de l'Académie des sciences* des 30 décembre 1872, 13 janvier, 3 mars, 21 et 28 avril, 19 mai, 8 septembre 1873, 9 février 1874. — *Quelques mots sur le spectre de la chlorophylle, etc.*, par M. Jules Chautard. Brochure in-8°. Nancy, 1873. (Extrait des *Mémoires de la Société de médecine de Nancy* pour 1872.)

Digitized by Google

rayons colorés, sauf les rouges, et c'est précisément pour cela qu'il nous paraît rouge. Si donc un faisceau de lumière blanche, avant ou après la décomposition par le prisme, traverse un corps rouge et transparent pour aller se peindre sur un écran, le spectre ne sera formé que par une couleur unique, le rouge. Les rayons violets, indigos, bleus, verts, jaunes et orangés, seront complétement arrêtés, et ils reparaîtront dans le spectre à leurs places respectives, dès que l'on aura écarté le corps rouge (1).

Mais, le plus souvent, les corps ne présentent pas une coloration simple, c'est-à-dire que plusieurs des couleurs primitives du spectre entrent dans cette coloration. Lors donc qu'un corps transparent et d'une coloration complexe sera traversé par le faisceau lumineux décomposé d'un spectre, il arrêtera quelques-unes seulement des irradiations, et l'image formée sur un écran, ou bien examinée directement avec une lunette, présentera des bandes obscures non colorées, dans des positions parfaitement déterminées. Ces bandes obscures portent

(1) Les dissolutions bleues de sels de cuivre, et en particulier le sulfate de cuivre ammoniacal, ne laissent passer que le bleu et le violet; les dissolutions de fuschine absorbent toutes les couleurs, sauf le rouge; le chlorure de cuivre ou celui de nickel ne donne que du vert et un peu de bleu; une teinture jaune de safran ou de curcuma ne se laisse pénétrer que par le jaune, l'orangé, mêlés aux extrémités d'un peu de rouge et de vert.

Digitized by Google

le nom de ***bandes d'absorption*** (1). La spectroscopie, appliquée à des corps colorés, n'est donc qu'un moyen rigoureux d'analyse de leur coloration. Comme cette coloration est en rapport avec la constitution de ces corps, et qu'elle change quand on modifie cette constitution, il devient possible, par l'examen spectral, de reconnaître la présence d'une substance colorée et d'en déterminer, d'une manière précise, les modifications chimiques.

Parmi ces phénomènes, les plus remarquables sont ceux que présente la matière rouge colorante du sang (2), ainsi que la matière verte des végétaux.

(1) Le permanganate de potasse donne de magnifiques bandes, au nombre de six ou sept, dans toute la partie moyenne du spectre; la fuschine, en dissolution très-étendue, offre une bande à chaque extrémité du vert; les sels d'urane en montrent deux, l'une à la limite du vert et du bleu, l'autre dans l'indigo; l'alun de chrome éteint toutes les couleurs, sauf le rouge, dans lequel apparaît une fine bande voisine de la limite d'absorption totale; le chlorure de cobalt couvre d'un voile distinct le rouge moyen; le chlorure de nickel concentré projette une légère ombre au milieu du vert; les sels de lanthane, de didyme, d'erbine, tout à fait incolores, se caractérisent également par des raies particulières sur lesquelles M. Lecoq de Boisbaudran a fait récemment un intéressant travail.

(2) L'histoire des modifications spectrales du sang a été résumée dans un travail publié en Allemagne par M. Preyer, sous le titre : *Die Blutkrystalle.* Brochure in-8° avec figures; 1871.

On doit à M. Ritter, professeur de chimie physiologique à la Faculté de médecine de Nancy, les premières observations relatives aux spectres du sang modifié par l'oxyde de carbone.

Digitized by Google

Ce dernier principe, auquel on donne le nom de *chlorophylle*, est commun à tous les végétaux et se trouve répandu dans toutes celles de leurs parties qui subissent le contact de l'air ou de la lumière. D'importants travaux ont été entrepris depuis quelques années sur la chlorophylle : les uns ont eu surtout pour objet de déterminer la composition chimique de cette substance ; d'autres, de préciser son rôle physiologique ; quelques-uns, enfin, d'en examiner certaines propriétés physiques et principalement celles que le corps présente sous le rapport optique. C'est à l'étude de ces derniers phénomènes que nous nous bornerons ici.

L'analyse spectrale de la chlorophylle, en effet, conduit à des résultats tellement curieux, tellement inattendus, qu'on ne peut s'empêcher de leur accorder une place considérable dans l'histoire de cette substance. Cette analyse permet de suivre pas à pas la série des transformations successives de la substance dans l'ordre physiologique aussi bien que dans l'ordre chimique, et de déterminer en même temps, avec une extrême précision, sa présence au milieu du mélange le plus complexe et dans les circonstances les plus variées.

Les premières indications relatives à cet ordre de phénomènes remontent déjà assez loin et sont dues à Brewster, qui, en 1834, annonça la présence d'une bande noire dans l'image spectrale de la chlorophylle. Cette question est devenue, depuis

Digitized by Google

quelques années, en Angleterre et en Allemagne, l'objet de nombreux Mémoires que M. Greg. Krauss, professeur de botanique à Erlangen, a résumés dans un opuscule récent (1). Toutefois, au premier abord, une certaine confusion, naissant de la complexité de la substance à étudier et des phénomènes variés dont elle est l'origine, selon les conditions où elle se trouve placée, semble résulter de ces différentes recherches et rend difficile la vérification des faits annoncés; c'est ce qui m'a engagé à en reprendre l'étude, à en dégager les points principaux véritablement acquis à la science, en y ajoutant le résultat de mes propres observations, dont l'exposé fera surtout l'objet de ce Mémoire (2).

(1) *Zur Kenntniss der Chlorophyllfarbstoffe.* Broch. in-8°. Stuttgard, 1872.

(2) A la suite de la première Note que j'ai adressée à l'Académie des sciences sur les raies de la chlorophylle (*Comptes rendus des séances de l'Académie des sciences,* décembre 1872), M. Millardet a fait un certain nombre de réflexions (*même Recueil,* 13 janvier 1873), sur lesquelles je ne puis me dispenser de dire un mot. Comme d'une part elles affectaient, à mon égard, un caractère tout personnel, il est facile d'apprécier les motifs qui m'ont empêché d'y répondre dans les *Comptes rendus des séances de l'Académie des sciences;* d'un autre côté, envisagées au point de vue scientifique, elles nécessitaient de nouvelles expériences que mes occupations et la saison surtout ne me permettaient pas d'entreprendre sur-le-champ.

Sans vouloir entamer de discussion, je me permettrai d'observer que, dans une question aussi vaste et aussi complexe que celle dont il s'agit ici, deux parts sont à faire : celle des faits

Digitized by Google

II. — Observations générales sur la disposition des expériences (1).

La chlorophylle a de nombreux dissolvants. On obtient facilement une solution concentrée en faisant macérer à froid ou à une douce chaleur des feuilles récemment cueillies et contusées avec le liquide dont on a fait choix pour l'expérience. Cette dissolution, filtrée et soumise au spectroscope, laisse apparaître, dans le champ de l'instrument, de magnifiques bandes noires dont la position, le nombre, la largeur, l'intensité, peuvent varier dans des

acquis à la science, puis celle des phénomènes découverts par ceux qui, plus tard, peuvent aborder le même sujet. Je n'ai jamais entendu, en matière scientifique, procéder par voie d'annexion, pas plus vis-à-vis des Allemands qu'à l'égard de tout autre savant. Les expériences que j'ai entreprises depuis deux ans, les découvertes qui en sont le fruit, communiquées à l'Académie des sciences ainsi qu'à divers autres corps savants et connues aujourd'hui de tous les hommes compétents, prouvent combien étaient incomplètes jusque-là, souvent même erronées, nos connaissances sur ce sujet, et confirment l'injustice et le peu de valeur des insinuations dirigées contre moi (*Comptes rendus des séances de l'Académie des sciences,* 30 décembre 1872, 13 janvier, 3 mars, 21 et 28 avril, 19 mai, 8 septembre 1873, 9 février 1874; communications diverses à l'*Académie de Stanislas* et à la *Société de médecine de Nancy,* en réponse aux objections soulevées par M. Millardet).

(1) J. Chautard, *Résumé des manipulations relatives à l'analyse spectrale de la chlorophylle et en général des liquides colorés donnant lieu à des bandes d'absorption* (*Mémoires de la Société de médecine de Nancy* pour 1872).

Digitized by Google

limites assez étendues : aussi, pour pouvoir tirer de ces phénomènes des déductions sûres, est-il indispensable de discuter avec soin toutes les circonstances qui peuvent influer sur les éléments du problème. Or ces éléments sont évidemment liés à la *nature* de la plante, dont les différentes parties peuvent être *neutres, acides* ou *alcalines ;* à son *rang* dans la classification végétale ; puis, pour un même végétal, à l'*âge,* au *climat,* à la *température,* à la *saison,* à l'*exposition,* au *sol,* au *dissolvant* qu'il est facile de modifier de mille manières, au mode d'*illumination* de la dissolution, à son degré de *concentration,* etc.

Ces différentes assertions ne sont pas de vains mots, et je les ai appuyées par des faits assez saillants pour que chacun, au besoin, puisse les contrôler (1).

Le spectroscope à un prisme convient bien et peut suffire pour se rendre compte des phénomènes dans tous leurs détails. On peut employer également le microscope dit de *Sorbys,* auquel se trouve adapté un petit appareil spectroscopique permettant d'opérer sur des quantités peu considérables de matière. Les spectroscopes à plusieurs prismes

(1) Toutes ces circonstances seront examinées et discutées avec soin dans le cours de ce Mémoire ; toutefois, j'ai répondu sommairement aux objections qu'elles ont soulevées dans une Note insérée au *Bulletin de la Société de médecine de Nancy* et indiquée plus haut.

Digitized by Google

donnent des spectres plus étalés, mais les franges deviennent plus pâles et moins nettes. Les appareils, dits à *vision directe*, conviennent moins bien également, vu la grande quantité de lumière absorbée dans le trajet des rayons de la source à l'œil.

Je me suis servi plus spécialement du spectroscope de Dubosq, dont le micromètre était réglé de telle sorte que la raie D de la soude coïncidât avec le n° 40. Le réglage différait peu en amenant la raie verte du thallium sur le n° 60. Dans mes expériences, la raie A de Fraünhoffer correspondait avec le n° 10, et le n° 150 avec la raie H ; partant de là, il sera toujours facile de rendre les observations comparables.

L'emploi de deux spectres juxtaposés, l'un direct, l'autre réfléchi, permet de reconnaître avec facilité les empiétements ou les atténuations de la lumière des différentes couleurs dans chaque série d'expériences. On peut encore n'observer qu'un seul spectre et rendre constamment et directement visible une portion de ce dernier, en agissant sur une couche liquide n'embrassant que la moitié ou les trois quarts de la hauteur de la fente du spectroscope.

Les solutions à examiner peuvent être placées dans des tubes à essai ou dans de petites fioles, dites *cols droits*, de divers diamètres, qu'il faut avoir soin de choisir sans stries ni bulles dont la présence altérerait plus ou moins les images. On pose ces

Digitized by Google

fioles sur une petite tablette devant la fente verticale du spectroscope, à une certaine distance de la source lumineuse, de manière que les rayons réfractés viennent converger sur l'ouverture de l'instrument. J'ai préféré me servir de cuves rectangulaires, plus longues que larges, à faces parallèles, ou bien de petits flacons de même forme (1), offrant, suivant leurs dimensions opposées, des épaisseurs que l'on peut faire varier à volonté, en obliquant plus ou moins la longue face de la cuve par rapport au rayon incident.

Lorsqu'on a affaire à des dissolutions très-étendues, on pourra employer utilement les tubes de l'appareil de polarisation de Biot. Enfin, comme il peut être nécessaire, dans le cours d'une même expérience, de faire varier l'épaisseur de la couche traversée, sans pour cela altérer la concentration de la liqueur, on ne devra pas négliger l'usage d'un petit appareil analogue au lactoscope de M. Donné (décrit page 34 du *Catalogue* de Salleron, deuxième partie).

Ces mêmes phénomènes sont facilement rendus visibles par projection, en employant soit la lumière solaire, soit la lumière électrique. Pour réussir sûrement, il faut se contenter d'un médiocre grossis-

(1) Ces petits flacons sont de trois grandeurs différentes et ont été faits, d'après mes indications, à la cristallerie de Baccarat. Ils sont très-commodes pour les observations de cette nature, et je ne saurais trop en recommander l'emploi.

Digitized by Google

sement et ne placer l'écran qu'à 2 mètres tout au plus de la lentille de projection.

Cela posé, d'après les Allemands, on distinguerait dans le spectre de dissolutions de chlorophylle, sept raies ou bandes sombres se détachant plus ou moins sur les couleurs voisines. Mes expériences tendent à réduire à six le nombre normal de ces raies; et encore, dans les conditions où je me suis primitivement placé, conditions toujours faciles à reproduire, et qui sont les plus fréquentes, il n'y a jamais que quatre bandes bien nettement visibles. Pour moi, il est assez futile de discuter lequel de ces nombres est exact et doit être adopté, d'une part, à cause des raies nouvelles, inconnues aux Allemands, que j'ai eu occasion de découvrir, et, d'un autre côté, parce que les anciennes raies ne peuvent toutes être invoquées comme caractère spécifique de la substance verte des feuilles, pure ou altérée, les conditions de leur visibilité variant d'une manière notable avec l'étendue de la dissolution et le mode d'éclairage de l'appareil.

III. — Influence de la concentration de la liqueur ou du degré d'épaisseur de la couche observée. — Raie spécifique. — Raies surnuméraires.

Il ne sera question, dans ce paragraphe, que d'expériences réalisées avec une dissolution de chlo-

Digitized by Google

rophylle fraîche dans l'alcool à 36 degrés. Les phénomènes sont décrits tels qu'ils se sont offerts à nos observations.

La teinture de chlorophylle, on le sait, présente une belle couleur verte par réflexion et une teinte rouge par transparence. En examinant au spectroscope une dissolution fortement concentrée et d'une épaisseur convenable, on remarque qu'elle ne laisse passer d'abord que le rouge extrême, s'éteignant brusquement vers 15 ou 16 degrés du micromètre.

Si les conditions changent, le rouge se manifeste de 10 à 18 degrés, puis est suivi d'une large bande noire se continuant jusqu'à 50 degrés, en dégradant de teinte insensiblement vers 55 degrés. L'absorption est si complète que la raie du sodium cesse d'être visible lorsqu'on introduit dans la flamme un fil de platine imprégné de sel marin. A partir de 55 degrés, le vert est très-brillant et s'aperçoit distinctement jusqu'à 70 degrés, point où les couleurs disparaissent en même temps qu'une légère ombre se manifeste entre 56 et 59 degrés.

La même dissolution, additionnée d'alcool ou vue sous une moindre épaisseur, donne une image différente. La large bande apparaît, d'abord très-sombre, de 19 à 37 degrés, puis se continue, par une pénombre légèrement jaunâtre jusqu'à 45 degrés; après quoi le vert reste distinct jusqu'à 70 degrés, bien que toujours faiblement voilé à son

Digitized by Google

milieu. En continuant la dilution, on finit par apercevoir quatre bandes assez nettes : l'une de 18 à 25 degrés, une deuxième de 31 à 36 degrés, entre le rouge vif et le rouge orangé ; une troisième à la naissance du jaune et du vert ; enfin une quatrième dans le vert, de 56 à 57 degrés. Au delà de 75 degrés, l'absorption est complète. Il est à noter que ces quatre bandes vont en décroissant d'intensité, depuis le rouge jusqu'au vert.

En étendant plus encore la dissolution de chlorophylle, la couleur devient uniformément verte, par réflexion aussi bien que par transparence; quant aux bandes, la première se rétrécit en maintenant son centre de 20 à 22 degrés ; les autres diminuent non-seulement de largeur, mais aussi de teinte, et finissent même par disparaître, tandis que la première reste encore très-apparente et très-noire.

En même temps que s'affaiblissent les bandes 2, 3 et 4, on peut en découvrir de nouvelles dans le bleu et l'indigo, mais moins accentuées et plus larges que les précédentes. L'une montre son centre vers 80 degrés, l'autre se présente de 100 à 105 degrés du micromètre; au delà de 120 degrés, l'extinction de la lumière est totale, et cette absorption a été indiquée, par certains observateurs, comme constituant une nouvelle bande. En réalité, il n'y en a que six qui, dans ces conditions du moins, soient bien nettement distinctes.

Quoi qu'il en soit, au milieu de ces variations

Digitized by Google

(et de bien d'autres provenant de l'action isolée ou simultanée de la chaleur, de la lumière, des dissolvants, des acides, des alcalis, etc.), on comprend combien serait vague et incertain le caractère spectroscopique de la chlorophylle, si la réunion de ces bandes était nécessaire pour préciser la substance. Il n'en est rien, heureusement, et mon attention, concentrée sur une seule de ces bandes, la *première*, celle qui apparaît au milieu du rouge, m'a fait reconnaître qu'elle seule suffisait et constituait, pour la chlorophylle pure ou altérée, un caractère *spécifique* dont il est impossible aujourd'hui de méconnaître l'extrême *sensibilité*. En effet, en étendant la dissolution, cette bande peut varier de largeur; mais elle possède toujours une teinte foncée et des contours nets et bien dessinés; elle ne s'écarte guère de 20 à 22 degrés du micromètre, réglé comme il a été dit. Elle apparaît encore, alors que toutes les autres bandes d'absorption ont depuis longtemps disparu. Je me suis assuré, à l'aide de dosages très-exacts, que de l'alcool contenant $\frac{1}{10000}$ de chlorophylle laissait apercevoir cette bande dans le rouge d'une façon non équivoque et toujours à la même place. Les tubes à obturateurs parallèles de l'appareil de Biot sont, je l'ai déjà dit, d'un usage fort commode pour augmenter la longueur de la colonne liquide soumise aux rayons lumineux. Je ne doute pas qu'un œil exercé ne puisse reculer encore la limite que je viens d'assigner.

Digitized by Google

Toutes ces expériences réussissent également bien avec la chlorophylle empruntée aux plantes les plus diverses : mousses, graminées, arbres verts, lierre, mercuriale, belladone, etc., et même aux parties les plus différentes d'un même végétal, telles que : tiges, bourgeons, feuilles, calices, pédoncules de fleurs, fruits.

Je résume ces différents phénomènes en établissant, dans les raies de la chlorophylle normale, deux catégories bien distinctes : d'abord la *raie spécifique*, celle dont nous venons d'indiquer quelques propriétés, notamment la position permanente et fixe au milieu du rouge; puis les *raies surnuméraires*, c'est-à-dire les cinq autres, qui sont en général, sauf celle de l'orangé, très-pâles et difficiles à discerner avec la plante fraîche, pour peu que la dissolution ne soit pas très-concentrée. A ces caractères, nous en joindrons bientôt d'autres, qui tendent à établir, entre ces deux espèces de bandes, des différences plus accentuées encore.

IV. — Influence de la source lumineuse.

Une circonstance qui fait varier les apparences spectrales de la chlorophylle, et dont il est intéressant d'indiquer les effets avec détail, c'est la *source lumineuse*.

Autant les raies de la portion la moins réfran-

Digitized by Google

gible du spectre sont faciles à observer, autant celles de la partie extrême, indigo et violet, sont d'une observation délicate.

S'il ne s'agit que de recherches ordinaires et courantes, destinées à déceler la présence de la chlorophylle dans une dissolution, l'usage de la flamme éclairante d'un bon bec de Bunsen ou d'une lampe à pétrole sera parfaitement suffisant et devra même être préféré à tout autre mode d'éclairage, ainsi que je le mentionnerai plus loin, même lorsqu'il s'agira d'opérations médico-légales.

Si, au contraire, on a en vue la constatation des bandes de la portion la plus réfrangible, il faut non-seulement faire usage de liqueurs d'un degré de dilution convenable, mais encore d'une lumière d'une certaine intensité ; celle de la lampe à crayon calcaire et à gaz combinés m'a parfaitement réussi. On peut renfermer l'appareil dans la boîte à projection de Duboscq ou, à défaut de cette lanterne, placer au-devant de la lampe une lentille dont on dirige le rayon sur la fente du spectroscope : on obtient ainsi un spectre fort bien éclairé dans sa partie bleue et violette, laissant apercevoir nettement les deux larges bandes qui caractérisent cette région.

La lampe de Bourbouze, à réseau de platine, donne des résultats de même ordre ; quant à la lumière vive du magnésium, elle est trop incommode encore dans son emploi pour que j'aie à m'en

Digitized by Google

occuper ici. Dans tous les cas, elle devra être bannie de ces sortes de recherches, à cause des raies spéciales dues aux vapeurs du métal et qui troubleraient les effets que l'on a en vue de constater.

Je me hâte toutefois d'ajouter qu'à l'aide de ces divers modes d'éclairage les bandes de la première portion du spectre n'apparaissent ni plus distinctes ni en plus grand nombre; il semble même que, pour le rouge et le jaune, une trop forte lumière contrarie la netteté de leurs raies, ainsi qu'on a pu en juger en opérant sur des dissolutions de chlorophylle un peu étendues.

Dans le jour, la lumière des nuées, réfléchie sur un miroir extérieur, envoie assez de rayons pour rendre les phénomènes facilement visibles à l'aide d'un simple prisme.

Comme terme moyen, on se trouvera toujours bien de l'emploi d'une lampe modérateur, à huile, ou bien d'une lampe à gaz dite *à couronne*, ou enfin d'une lampe à pétrole. En aidant l'effet de ces différentes sources lumineuses par l'interposition d'une lentille, on rend les bandes extrêmes appréciables presque autant que par l'emploi de la lampe de Drummond, et cela sans ôter aux raies de la première partie la netteté qui leur est propre à l'aide d'un moindre éclairage.

La grandeur de la fente du spectroscope a besoin d'être réglée convenablement. Selon le degré d'écartement des bords, en effet, on peut non-seulement

Digitized by Google

masquer plus ou moins les teintes, mais encore provoquer un déplacement notable ou même la disparition des bandes.

La lumière électrique ou la lumière solaire sont exclusivement réservées pour les projections, ainsi que nous l'avons dit plus haut. La lumière de la chaux permet bien d'obtenir sur un écran quelques effets; mais ceux-ci sont tellement pâles et exigent une si faible distance de l'écran à la lentille, qu'il n'y a pas lieu de s'arrêter à ce mode de projection devant un public un peu nombreux.

V. — Influence du dissolvant sur le spectre de la chlorophylle.

Pour bien saisir l'action des divers dissolvants sur la chlorophylle et comprendre les effets qui en résultent au point de vue spectral, il est utile de dire un mot de la composition de cette substance.

C'est à M. Fremy que nous devons les premières notions sur ce sujet. D'après ce savant chimiste, la chlorophylle serait composée de deux principes différents : l'un jaune, qu'il a nommé *phylloxanthine;* l'autre vert bleuâtre, désigné sous le nom de *phyllocyanine*. Ce dernier jouerait le rôle d'acide vis-à-vis du premier, avec lequel il formerait une sorte de savon végétal ou de principe immédiat vert, doué d'une excessive mobilité, qui, sous l'influence de

Digitized by Google

certains réactifs, acides ou bases, et probablement aussi par l'action de la végétation, éprouverait des modifications spéciales et produirait des corps différemment colorés, ainsi que M. Sorbys, dans de récentes recherches, paraît l'avoir établi.

L'existence de ces deux produits est parfaitement établie et ne saurait être révoquée en doute ; mais ce qui pourrait être discuté, c'est le rôle qu'ils jouent l'un vis-à-vis de l'autre. Il est probable, en effet, que ces corps coexistent non sous forme de combinaisons, mais simplement à l'état de mélange, ainsi qu'il résulte de l'action de divers dissolvants.

La phylloxanthine est assez soluble dans l'alcool, l'éther, le chloroforme, l'essence de lavande ; moins soluble dans les hydrocarbures liquides, tels que benzine, huile de pétrole, essence de térébenthine. Par contre, ces liquides, surtout en présence d'une certaine quantité d'alcool, dissoudraient assez facilement la phyllocyanine.

C'est sur ce fait que les chimistes allemands s'appuient pour opérer la séparation du corps jaune d'avec la substance bleue. On agite une dissolution alcoolique de chlorophylle avec de l'essence de pétrole ; la liqueur se trouble et, par le repos, on voit deux couches se former : l'une de couleur bleu verdâtre, qui n'est autre chose que la phyllocyanine en dissolution dans le pétrole ; le spectre en est fort beau et les raies bien saillantes aux places indi-

Digitized by Google

quées; l'autre couche, d'une belle couleur jaune-citron, est constitué par l'alcool contenant la phylloxanthine.

Voici donc ces principes séparés, et cela, sans l'intervention soit d'une base, soit d'un acide, corps qui ne sont pas assez inoffensifs, chimiquement parlant, pour que leur action se borne à un simple dédoublement des principes immédiats de la chlorophylle et pour que l'on ne puisse pas craindre une altération plus profonde de ces principes.

Quoi qu'il en soit, les dissolutions de phylloxanthine et de phyllocyanine exercent, sur le spectre, des actions absorbantes complétement distinctes : l'une produit son effet principalement sur la partie la plus réfrangible ; la seconde sur les premières couleurs, c'est-à-dire le rouge, le jaune et le vert. Les deux dernières bandes d'absorption seraient dues à l'influence de la phylloxanthine, ainsi qu'il est facile de s'en assurer en opérant avec une source lumineuse un peu puissante.

La phylloxanthine possède un pouvoir tinctorial considérable qui peut être comparé à celui de l'acide picrique : aussi n'est-il pas nécessaire qu'une solution en renferme une grande quantité pour produire les bandes d'absorption propres à cette substance.

La chlorophylle n'est pas absolument insoluble dans l'eau ; celle-ci peut en retenir quelques millièmes, fait facile à constater par l'apparition de la

Digitized by Google

bande noire spécifique. Cette dissolution, faite à froid (en lavant à grande eau, par exemple, des feuilles contusées de lierre, ou bien en versant quelques gouttes de teinture dans une assez grande masse d'eau et filtrant), résiste assez bien à l'ébullition et à un repos prolongé de plusieurs semaines dans l'obscurité. Elle dépend aussi de la nature de la plante employée. Certains végétaux, en effet, renferment une matière résineuse ou savonneuse qui semble favoriser la dissolution ; ainsi, la chlorophylle du lierre colore l'eau infiniment plus que celle de choux.

En suspension dans l'eau, les grains du chlorophylle ne semblent pas inactifs au spectroscope ; ils reproduisent, un peu confusément, il est vrai, à cause du défaut de transparence de la liqueur, la raie noire du rouge. Abandonné au repos, le liquide perd en grande partie son activité, et il la reprend par l'agitation.

Si, au lieu de la neutralité qui lui est propre, l'eau est acide ou alcaline, elle se comporte différemment. Dans le premier cas, toute trace de solubilité disparaît, et la chlorophylle altérée, reprise par l'alcool, donne au prisme des effets qui seront étudiés plus loin (*Action des acides*). Dans le second cas, la matière verte se dissout en assez grande quantité et donne un spectre fort remarquable dont nous indiquerons également avec soin les propriétés (*Action des alcalis*).

Digitized by Google

Les dissolutions de chlorophylle dans l'alcool, l'éther, le chloroforme, s'opèrent bien à froid et sont d'un très-beau vert émeraude. Elles donnent, dans la première région du spectre, les quatre raies ordinaires, dont les teintes vont, en dégradant, du rouge au bleu, avec des intensités qui varient selon l'épaisseur ou l'étendue de la dissolution.

Les essences de basilic, de menthe, d'hysope, de lavande, etc., forment des solutions d'une fort belle couleur donnant les mêmes apparences spectrales que les liquides précédents, pourvu toutefois que ces huiles soient complétement neutres. Si elles sont anciennes, leur légère acidité produit sur la chlorophylle des altérations qui ne tardent pas à se traduire par des bandes d'un tout autre aspect et qui rappellent celles de la chlorophylle traitée par les acides.

L'essence de térébenthine, le pétrole, la benzine, dissolvent d'autant moins la matière verte que leur point d'ébullition est plus élevé : aussi, plusieurs de ces dissolutions étendues convenablement laissent-elles parfois apparaître les bandes extrêmes du bleu et de l'indigo, sans qu'il soit nécessaire de recourir pour cela à un très-fort éclairage.

Le sulfure de carbone donne, avec la chlorophylle, des dissolutions de couleur jaune brun assez foncée, et qui semble attester une décomposition de la substance. Toujours est-il que les bandes sont très-accentuées et présentent une certaine analogie

Digitized by Google

avec celles de la chlorophylle altérée par les acides (*voir* § XII).

Parmi les dissolvants de la chlorophylle on doit encore citer les corps gras, et particulièrement les huiles ; mais, avant de se prononcer sur les propriétés spectrales de semblables dissolutions, il importe d'étudier les caractères optiques que les huiles présentent naturellement. Or, à ce point de vue, on peut établir dans ces corps deux catégories bien distinctes : l'une comprenant des huiles inactives sur les premières couleurs du spectre (1) (huile de ricin, d'amandes douces, de noix, de noisettes, d'arachide, beurre de cacao et de muscades) ; la seconde renfermant les huiles qui, sous une épaisseur plus ou moins grande, donnent lieu à une certaine absorption des premières couleurs prismatiques (huiles d'olives, de colza, de lin, de laurier). Les huiles de faînes, de chènevis, d'œillette, de palme, ne sont pas complétement dépourvues d'activité sur le rouge ; mais elles ont besoin, pour l'exercer, d'être observées sous une épaisseur assez grande. Ces bandes sont dues à la présence de la chlorophylle soit dans l'enveloppe charnue du fruit, comme l'olive, soit dans les cotylédons de la graine.

Je me suis assuré que tous ces fruits ou graines,

(1) Il m'est arrivé de reconnaître dans quelques huiles fixes l'existence des bandes extrêmes du spectre, propres au bleu et à l'indigo (huiles d'amandes, de noix, de noisettes, d'olives).

Digitized by Google

traités directement par l'alcool, donnaient une liqueur dont les propriétés spectrales correspondaient à celles de leur huile. Cependant l'alcoolature d'olives offre parfois (pas constamment) une particularité saillante qui ne doit point être négligée : c'est l'aspect d'une double raie noire dans le rouge rappelant celle qui est développée par les alcalis ; nous insisterons sur ce fait plus loin (§ XI. *Action des alcalis*).

La glycérine dissout mal la chlorophylle. Dans la préparation des huiles médicinales, on prend ordinairement l'huile d'amandes douces pour dissolvant. On obtient ainsi une dissolution franchement verte offrant des bandes analogues à celles d'une dissolution alcoolique. Ces huiles vertes sont bien moins altérables, sous l'influence de la chaleur ou celle de la lumière, que toute autre dissolution de chlorophylle, fait qui a son importance en physiologie végétale et sur lequel nous aurons occasion de revenir (§ VIII. *Action de la lumière*).

La chlorophylle des feuilles sèches semble se trouver, relativement aux huiles, dans des conditions de solubilité qui, au premier abord, diffèrent de celles de la chlorophylle fraîche. Cela tient, dans ce dernier cas, à la présence de l'eau de végétation dont il faut avoir soin de se débarrasser par une macération préalable de la plante avec le liquide lixiviateur, opération d'autant plus nécessaire que l'action de ce dernier sera moins rapide.

Digitized by Google

VI. — Influence de la portion, de l'age, de la nature du végétal sur le spectre de la chlorophylle.

Bien que la chlorophylle extraite des divers végétaux ou des différentes parties d'un même végétal soit toujours identique à elle-même dans sa nature et dans ses fonctions, il arrive parfois que les solutions de cette substance présentent au spectroscope des apparences qui varient dans certaines limites et qui méritent d'être passées en revue (1).

A. *Partie du végétal.*

Examinons d'abord la portion du végétal à l'aide de laquelle la solution chlorophyllée a été obtenue.

(1) Dans la Note que j'ai citée plus haut, M. Millardet critique des conclusions d'*ordre physiologique* qu'il *suppose* que je tire de mon travail, et il ajoute : « L'identité de la chlorophylle a été démontrée pour tous les végétaux capables d'assimiler, et j'ai la confiance que mes recherches personnelles ont contribué à ce résultat. En conséquence, il est inadmissible que le rang qu'occupe une plante dans la classification, le climat, la température, l'exposition, le sol, exercent sur la composition de ce pigment la moindre influence. » M. Millardet s'est étrangement mépris sur le sens de ma proposition, et ma première Note (*Comptes rendus des séances de l'Académie des sciences,* 30 décembre 1872), celle qui fait l'objet du débat, ne renferme au-

Digitized by Google

Il est établi que les feuilles sont le grand réservoir, en même temps que le lieu de plus abondante production de la chlorophylle. C'est aux feuilles que l'on emprunte généralement cette substance pour les divers essais auxquels on peut la soumettre. Ce sont des solutions de cette nature qui nous ont constamment servi dans le cours de ces recherches ; cependant la chlorophylle se forme et existe dans bien d'autres parties du végétal et y conserve ses propriétés optiques caractéristiques. C'est ainsi que nous avons examiné successivement des solutions préparées avec les tiges d'un grand nombre de plantes, avec les organes tégumentaires des fleurs, avec les fruits ou avec les graines. Les parties extérieures de l'enveloppe florale, le calice, offrent bien les mêmes propriétés spectrales que les feuilles, mais, au fur et à mesure que l'organe se colore et se transforme, les apparences perdent de leur netteté et finissent même par disparaître. On constate ce fait très-distinctement sur les sépales de *nénuphar*, lorsqu'on approche du centre de la fleur. Dans ce dernier cas, la raie noire caractéristique du rouge a disparu, et il ne reste plus que les

cune affirmation contraire à ces principes ; il y est simplement question d'*analyse spectrale* et nullement de la composition du pigment désigné sous le nom de *chlorophylle*, bien que sur ce point, on le verra dans le cours de ce paragraphe et dans les suivants, il soit cependant possible de faire d'importantes réserves.

Digitized by Google

bandes de la région opposée, attestant ainsi la prédominance de la xanthophylle ou d'une substance analogue. Les fruits, et notamment les fruits verts, donnent également des résultats non équivoques. Les raies deviennent d'autant plus pâles que l'ovaire approche plus du terme de maturité ; elles se compliquent également par l'effet de l'acidité naturelle propre à beaucoup de ces organes.

Les bandes de la chlorophylle se retrouvent jusque dans les graines, ainsi que dans les produits huileux extraits de quelques-unes d'entre elles. Je ne reviendrai pas sur ce fait établi dans le chapitre précédent, et que j'ai constaté sur un grand nombre de graines. Je citerai en particulier les graines de colza, de moutarde, d'œillette, de lin. Il semble que cela tienne à un développement plus ou moins avancé de l'embryon ou à la coloration des cotylédons. Les amandes seules ne nous ont pas donné de bandes dans le rouge, mais nous ont offert, dans la partie opposée, les bandes caractéristiques de la xanthophylle.

B. *Age du végétal.*

Les éléments constituants de la chlorophylle sont loin d'être les mêmes aux différentes périodes de la vie du végétal. Dans les bourgeons, les jeunes pousses, la matière jaune prédomine. Il en est de même des feuilles qui n'ont pas encore subi le con-

Digitized by Google

tact de l'air et de la lumière, celles du cœur de chou par exemple. Il est facile d'obtenir à leur aide une teinture alcoolique laissant apercevoir, selon son degré de concentration, soit les quatre premières bandes à leur place ordinaire, soit les bandes extrêmes ayant leur centre vers 90 et 110 degrés du micromètre. Celles-ci apparaissent difficilement conjointement avec les premières; on parvient toutefois à les observer en choisissant convenablement le mode d'éclairage, ainsi que la nature du dissolvant.

Chez certaines plantes, les jeunes feuilles sont d'une couleur différente de celle qu'elles acquièrent après un complet développement; les pousses de pivoine de jardin, par exemple, sont d'un beau rouge pourpre, tandis qu'un peu plus tard leur couleur est complétement verte. Chez certains noisetiers, certains hêtres, les feuilles adultes sont rouges, elles deviennent vertes en vieillissant. Chez d'autres végétaux, le contraire se présente: les feuilles, d'abord vertes, passent au rouge avec l'âge. Sans parler des modifications produites par l'action des acides, il me suffit de dire ici que le spectre de semblables dissolutions est bien différent de celui de la chlorophylle normale. La raie spécifique du rouge est seule apparente; toutes les autres ont disparu dans l'absorption complète des couleurs, mais peuvent se montrer à l'aide de la dissolution dans l'huile de pétrole (§ V).

Digitized by Google

Nous ne dirons rien ici des feuilles vertes ayant acquis leur entier développement, puisque ce sont elles qui servent généralement dans nos différentes expériences ; mais, tout en conservant leur couleur propre, elles donnent une teinture dans laquelle, *au milieu du vert*, le spectre laisse apparaître une bande noire d'autant plus foncée que les feuilles touchent de plus près au terme de leur vie.

Les feuilles mortes ou jaunies sur pied donnent longtemps encore une raie dans le rouge. Cette persistance peut durer plusieurs années ; quelquefois même, si les feuilles ont une certaine épaisseur ou une texture coriacée (buis, lierre, conifères, feuilles de poirier), l'altération peut n'être que superficielle, et la dissolution alcoolique conserve sa couleur verte ainsi que la propriété d'offrir plusieurs bandes surnuméraires.

Dans les feuilles étiolées, la chlorophylle est détruite plus radicalement encore, et leurs teintures ont perdu toute propriété absorbante.

C. *Saison, climat, température, exposition, sol.*

La saison où la plante est récoltée apporte des modifications du même ordre que celles qui tiennent à l'âge ; nous ne nous y arrêterons donc pas.

Sur les plantes dont les feuilles présentent des colorations variées et que la culture permet de modifier, on peut reconnaître aisément l'influence que le

Digitized by Google

climat, la température, le sol, l'exposition, apportent dans les apparences spectrales. Des expériences multipliées ont été réalisées avec les diverses variétés de choux et de betteraves. Toutefois, je me hâte d'ajouter que, sous les divers aspects qu'elles présentent, les feuilles colorées des végétaux donnent toujours la raie spécifique accompagnée d'une ou de plusieurs autres raies surnuméraires.

D. *Nature du végétal.*

Le rang occupé par la plante dans la classification végétale n'a pas d'influence particulière sur la production du spectre. Les différences les plus saillantes résultent de l'altérabilité plus ou moins prompte de la matière verte du végétal, et sous ce rapport nous aurons à signaler des faits importants (§ VIII. *Action de la lumière*). Ajoutons encore que plusieurs lichens, dans la période active de leur végétation, présentent quelquefois des bandes surnuméraires de la chlorophylle altérée et nullement celles de la chlorophylle récente, quel que soit le soin apporté à la préparation de la dissolution. Le *bedeguar*, excroissance chevelue du rosier produite par la piqûre d'un insecte du genre *cynips*, bien que de couleur verte, donne une teinture dans laquelle se montrent les raies de la chlorophylle altérée.

Il y a des végétaux qui renferment certains sucs

Digitized by Google

propres acides, alcalins ou colorés, qui peuvent modifier considérablement les apparences spectrales.

Si la plante est *neutre*, elle produit alors les phénomènes, que l'on peut appeler *normaux*, sur lesquels je n'ai pas à revenir.

Si le végétal est *acide* (*Rumex acetosa, Oxalis stricta*), il donne naissance à des phénomènes particuliers qui seront mentionnés plus loin en détail (§ X, *action des acides*).

Le végétal peut être *alcalin* (*Chenopodium vulvaria*) (1) ; on obtient, dans ce cas, des réactions spéciales dont nous traiterons en parlant de l'*action des alcalis* (§ XI).

Enfin, sans insister de nouveau sur les plantes renfermant des pigments colorés, nous ne pouvons pas cependant omettre de mentionner les magnifiques phénomènes dus à la teinture de feuilles d'*Hypericum perforatum*. Les feuilles de cette plante sont vertes, mais renferment, ainsi que les sépales du calice, une sorte de résine rouge qui communique sa couleur à la dissolution alcoolique. Celle-ci est verte avec les feuilles fraîches, d'un beau rouge et légèrement fluorescente avec les feuilles sèches. Examinée au prisme, elle donne une image traversée par plusieurs bandes qui varient selon que la liqueur est formée à l'aide de feuilles

(1) L'alcali organique, la propylamine, que contient cette plante, a été indiqué pour la première fois par M. Dessaigne, chimiste de Vendôme.

Digitized by Google

fraîches ou avec des feuilles sèches. Dans le premier cas (1), nous voyons d'abord apparaître la raie rouge spécifique à sa place ordinaire, large et bien dessinée, puis une raie beaucoup plus pâle et plus étroite dans l'orangé, suivie de deux larges bandes, l'une de 35 à 40 degrés, l'autre de 50 à 56 degrés, estompées du côté de l'extrémité la plus réfrangible. L'extinction totale se manifeste vers 70 degrés. La teinture de feuilles sèches se caractérise par cinq bandes obscures dont la première ne varie pas de position, et les quatre autres se présentent successivement de 38 à 42 degrés, de 50 à 55 degrés, de 65 à 70 degrés, et enfin de 80 à 90 degrés. Ces bandes sont légèrement affaiblies sur le bord opposé au rouge; leur alternance est parfaitement régulière (2). L'absorption des couleurs est complète à partir de 100 degrés, plus ou moins cependant, selon l'épaisseur ou la concentration du liquide. Ce spectre, du reste, est fort beau, les bandes en sont comme veloutées et les teintes très-brillantes. Il rappelle, par son éclat et son aspect, celui de certains gaz, et constitue en projection une fort belle expérience de cours.

(1) Selon le degré de l'alcool, on peut dissoudre tout d'abord plus ou moins de matière rouge et obtenir une liqueur de teintes bien différentes. Il peut se faire même qu'on ait une dissolution verte, comme avec la chlorophylle, de toute autre plante.

(2) La liqueur, bien entendu, doit être au degré de dilution convenable.

Digitized by Google

Il est facile, dans ces diverses expériences, de faire la part de la matière colorante étrangère à la chlorophylle et de démontrer que ces images résultent de la superposition de deux spectres tout à fait distincts que l'on peut observer séparément. Il suffit, en effet, d'agiter la dissolution alcoolique avec un volume égal d'huile de pétrole pour que, après quelques minutes de repos, on voie se former deux couches : l'une, verte, offre dans le rouge, l'orangé et le vert, trois bandes dont la position est bien connue et qui appartiennent à la chlorophylle ; l'autre, rouge, donnant un spectre correspondant à la résine de la plante et caractérisé par trois raies. La première tient à une petite quantité de chlorophylle et occupe toujours la même place dans le rouge ; mais les deux autres ont, dans le jaune et le vert, des positions bien différentes.

On obtient encore un spectre avec des caractères spéciaux en traitant la teinture fraîche d'*Hypericum* par quelques gouttes d'acide chlorhydrique. Ce phénomène sera étudié dans un paragraphe suivant.

Plusieurs autres plantes, telles que le *Chelidonium majus,* le *Geranium Robertianum,* donnent également des phénomènes que l'on pourrait aisément suivre au spectroscope et sur lesquels, malgré l'intérêt qu'ils présentent, je ne crois pas utile d'insister.

Digitized by Google

VII. — Altérations spontanées des dissolutions de chlorophylle et modifications qui en résultent dans le spectre.

La chlorophylle d'une plante herbacée, desséchée rapidement à l'ombre, peut se maintenir longtemps dans un état tel que sa dissolution alcoolique, au moment où elle vient d'être faite, ne donne pas au spectroscope d'effet différent de celui d'une teinture de chlorophylle fraîche. Il n'en est plus de même d'une dissolution conservée dans un flacon rempli, bouché à l'émeri, et cela à l'abri de toute espèce de lumière. Cette liqueur éprouve une lente décomposition dont on peut suivre les progrès à l'aide de l'instrument. Une bande noire s'accuse dans le vert de 57 à 60 degrés environ ; d'abord faible, puis de plus en plus sombre et étalée.

Le liquide altéré étant observé sous diverses épaisseurs ou sous divers états de concentration, peut laisser voir cinq et quelquefois six bandes, dont l'intensité varie avec le degré d'altération et la nature du dissolvant, mais dont les positions sont invariables de 20 à 24 degrés, de 34 à 38 degrés, de 45 à 50 degrés, de 55 à 60 degrés, de 65 à 75 degrés, de 85 à 95 degrés; après quoi commence, vers 100 degrés, l'extinction du reste du spectre. Toutes ces bandes se détachent nettement

Digitized by Google

sur le fond coloré avoisinant; cependant elles ne sont pas toujours visibles simultanément. Elles se reproduisent, du reste, avec les mêmes caractères dans d'autres circonstances (*Action des acides, de la lumière solaire*), et semblent constituer une propriété caractéristique de la chlorophylle altérée. Il est facile d'observer que ces raies sont différentes, quant au nombre, à la position, à l'intensité relative, de celles de la chlorophylle normale. On les obtient bien isolées et fort belles à l'aide de la liqueur résultant de l'agitation de la teinture altérée avec l'essence de pétrole.

Si la dissolution est suffisamment concentrée ou vue sous une épaisseur convenable, l'élargissement des bandes est tel qu'il y a disparition de toutes les couleurs, à l'exception du jaune et du rouge extrême.

Le pouvoir de résistance du spectre de la chlorophylle semble varier d'une plante à l'autre ; ainsi telle dissolution alcoolique se maintiendra un certain laps de temps sans modification ; telle autre au contraire sera décomposée à bref délai. C'est ce qui arrive, par exemple, lorsqu'on abandonne dans les mêmes conditions deux teintures, l'une de feuilles de lierre, l'autre de feuilles de choux ; cette dernière donne très-promptement naissance aux bandes que nous venons d'indiquer, tandis que l'autre éprouve un changement infiniment moins rapide.

Digitized by Google

Cette altération spontanée dans l'obscurité s'opère plus lentement en hiver qu'en été.

Disons enfin que la chlorophylle extraite de jeunes feuilles offre moins de stabilité que celle qui provient de feuilles plus âgées, et que la nature du dissolvant a également une influence considérable sur la promptitude avec laquelle l'altération se poursuit : comparer à cet effet trois dissolutions de chlorophylle, l'une dans l'alcool, l'autre dans le pétrole et la troisième dans une huile fixe.

(*A continuer dans le volume suivant des* Mémoires.)

Digitized by Google

RAPPORT

SUR LE PRIX BONFILS

(M. BLONDLOT, RAPPORTEUR)

COMMISSAIRES :

MM. Chautard, général Didion, Forthomme, Lefèvre, Blondlot.

Cette année, un seul mémoire a été présenté au concours : c'est celui de M. Jacquemin [1]. Il a pour titre : *De l'Acide érythrophénique et de ses applications à la chimie analytique, à la toxicologie et à l'industrie.* Je vais en donner un résumé succinct.

Le phénol ou acide phénique est aujourd'hui d'un emploi très-fréquent dans l'art de guérir, particulièrement en chirurgie. C'est un antiseptique des plus énergiques, et, convenablement étendu d'eau, il combat avantageusement certaines affections chroniques de la peau. Toutefois, de même que la

(1) Professeur à l'École supérieure de pharmacie de Nancy.

Digitized by Google

plupart de nos médicaments les plus héroïques, il a les défauts de ses qualités, car, employé à trop forte dose, il devient vénéneux, même lorsqu'il est appliqué extérieurement dans un trop grand état de concentration. Malheureusement les cas où il a occasionné ainsi des accidents, par suite de méprises, sont déjà nombreux, et plusieurs ont été suivis de mort. Les toxicologistes doivent donc s'attendre à être chargés par la justice de rechercher les traces de ce poison, qui pourrait avoir été administré par une main imprudente ou criminelle. Or, l'acide phénique, indépendamment de l'irritation locale qu'il peut produire, exerce surtout son action délétère quand, par suite de son absorption, il a été réparti dans les différents liquides ou organes de l'économie; et, comme ceux-ci n'en renferment généralement que des traces, il s'agissait de trouver un réactif assez sensible pour en accuser la présence avec certitude. C'est ce réactif que M. Jacquemin a découvert, et il indique les moyens d'en faire l'application, non-seulement à la toxicologie, mais aussi à la recherche de différentes sophistications de denrées commerciales, telles que, par exemple, la présence de la nitro-benzine dans l'essence d'amandes amères, dans le kirsch, à la constatation de l'aniline, etc.

M. Jacquemin ne s'est pas borné à faire de sa découverte un réactif précieux, à raison de sa grande sensibilité, et de la facilité avec laquelle il est pos-

Digitized by Google

sible de l'employer; mais il propose d'en faire l'application à la teinture des tissus de laine et de soie. Les teintes qu'il obtient sont, il est vrai, peu flatteuses à l'œil, car elles ne sortent pas du brun et du gris, mais elles ont le triple avantage d'être solides, peu dispendieuses et de n'exiger l'emploi d'aucun mordant.

Les applications diverses, dont il vient d'être fait mention reposent sur une réaction très-intéressante découverte par l'auteur.

On sait que l'aniline ou phénlamine, en suspension dans l'eau, traitée par un agent indirect d'oxydation, tel que l'hypochlorite de soude, prend rapidement une couleur pourpre, qui passe au violet, puis au rouge brun, surtout par l'addition de l'ammoniaque.

Le phénol ou acide phénique, bien qu'appartenant à la même famille de composés, ne produit rien de semblable. Mais si à l'acide phénique on ajoute environ son poids d'aniline, le mélange, traité par l'hypochlorite de soude, donne une liqueur bleu foncé, remarquable par la pureté et la persistance de sa couleur. L'auteur admet qu'il s'est alors formé un sel qu'il désigne sous le nom d'érytrophénate de soude. En effet, le liquide traité par un acide, vire immédiatement au rouge, par la mise en liberté de l'acide érytrophénique, tandis qu'il repasse au bleu par sa neutralisation au moyen d'un alcali.

Digitized by Google

Au premier abord, et lorsqu'on n'a pas réalisé les expériences, on serait peut-être tenté de se demander si la coloration produite sur l'aniline seule par l'hypochlorite, et celle que ce même agent détermine sur le mélange d'aniline et d'acide phénique, sont assez distinctes pour établir la présence de ce dernier. En effet, la première est violette et la seconde bleue, nuances qui semblent se rapprocher singulièrement; mais toute incertitude disparaît par la netteté des couleurs, quand on a recours à l'expérience comparative. Une autre différence non moins tranchée consiste dans la sensibilité relative des deux réactions. Si, par exemple, on introduit dans un litre d'eau une goutte d'aniline et qu'on y ajoute un excès d'hypochlorite, on n'obtient immédiatement aucun changement de couleur; ce n'est qu'après plusieurs heures que le liquide prend une teinte rougeâtre à peine sensible. Si, au contraire, on introduit dans la même quantité d'eau, une goutte d'acide phénique, puis une autre goutte d'aniline, à peine y a-t-on versé l'hypochlorite, qu'une belle coloration d'un bleu intense apparaît et persiste sans altération pendant plusieurs jours. On a calculé qu'un gramme d'acide phénique additionné d'autant d'aniline suffirait pour colorer en bleu, sous l'influence de l'hypochlorite, 60 litres d'eau. Cette extrême sensibilité a permis à l'auteur d'adopter, pour les recherches toxicologiques relatives à l'acide phénique, une méthode d'autant plus

Digitized by Google

simple que les matières organiques, à la condition d'être elles-mêmes incolores, ne font point obstacle à la manifestation du bleu.

S'agit-il, par exemple, de constater la présence de l'acide phénique après la mort, dans le tissu des organes, on divise ceux-ci mécaniquement le plus possible, puis on laisse le détritus en contact, pendant une heure, avec son poids d'eau légèrement acidulé par l'acide sulfurique; on exprime le liquide, et après y avoir ajouté son volume d'alcool à 90°, qu'on laisse agir pendant quelques heures, on filtre; puis le liquide alcoolique est évaporé, et le résidu, traité par l'éther, qui forme à la partie supérieure une couche que l'on décante, et qui, par une évaporation spontanée, abandonne l'acide phénique. Si ce dernier retenait des traces d'acide étranger, il faudrait d'abord le neutraliser par du carbonate de soude, avant de le soumettre aux réactions indiquées ci-dessus.

Quelquefois même on peut agir directement sur les liquides suspects; c'est ainsi que M. Jacquemin a pu constater la présence de l'acide phénique sur le lait d'une vache qui, blessée au pâturage, avait été pansée à l'acide phénique; une goutte d'aniline, puis de l'hypochlorite ajoutés au lait, ont suffi pour développer immédiatement la couleur bleue.

S'agit-il de rechercher le phénate de soude dans un savon, on en dissout un gramme dans un peu d'eau distillée; le liquide, filtré, donne presque im-

Digitized by Google

médiatement la réaction caractéristique par l'aniline et l'hypochlorite de soude.

De même que l'aniline met en évidence l'acide phénique, de même ce dernier peut déceler la moindre trace d'aniline, et par suite, de nitrobenzine, dont cette dernière dérive. Je n'en citerai qu'un exemple. On sait qu'aujourd'hui l'essence d'amandes amères, dont le prix est assez élevé, est fréquemment sophistiquée par la nitro-benzine, qui a la même odeur, et qu'on désigne vulgairement sous le nom d'essence de mirbane. Or, pour constater la fraude, on dissout dans l'alcool quelques gouttes de l'essence suspecte et l'on y ajoute de la fine grenaille de zinc et de l'acide chlorhydrique ; puis, après que l'hydrogène a opéré son action réductrice, on neutralise l'excès d'acide par de la potasse : l'aniline qui s'est formée peut alors être mise en évidence par l'addition successive de l'acide phénique et de l'hypochlorite.

Nous allons maintenant passer aux applications du nouveau procédé à la teinture de la laine et de la soie.

L'auteur avait d'abord espéré pouvoir fixer sur les tissus la magnifique couleur bleue de l'érytrophénate de soude ; mais toutes les tentatives qu'il a faites jusqu'ici dans ce but ont échoué : ce qu'il attribue à l'intervention de l'acide carbonique contenu dans l'eau et dans l'air atmosphérique. En effet, cet acide met en liberté l'acide érytrophé-

Digitized by Google

nique ; or, celui-ci, décomposé par la chaleur du bain, produit une matière colorante brune, qui, en se fixant sur les tissus, en même temps que le bleu, en rabat la teinte et forme du gris. Malheureusement, ce gris lui-même, qui résiste au savonnage, est altéré par les acides, ce qui semble devoir en restreindre l'usage. Cependant, comme cette couleur peut être appliquée à la soie et aux laines dites de fantaisie, l'auteur décrit minutieusement les procédés applicables aux opérations de teinture industrielle. Nous ne le suivrons pas dans ces détails techniques, dont on se fera, du reste, une idée d'après la description que nous allons donner du procédé employé pour obtenir la teinte brune dite havane, qui paraît présenter les meilleurs résultats.

Pour obtenir cette teinte, on fait réagir, plusieurs jours à l'avance, l'hypochlorite de soude sur le phénate d'aniline, en présence d'une certaine quantité d'eau. La matière colorante étant portée à l'ébullition, on la fait virer du bleu au rouge, puis au brun, par l'addition d'une faible quantité d'acide sulfurique. Les laines sont alors trempées dans la chaudière, où elles restent soumises à la température de l'ébullition pendant une heure environ. Égouttées, puis convenablement lavées, elles conservent à peine une légère odeur d'acide phénique, qui a, d'ailleurs, l'avantage de préserver les lainages des atteintes des mites.

Digitized by Google

La couleur fixée est remarquable par sa solidité ; elle résiste à des savonnages réitérés et on peut la laisser en contact pendant 12 heures avec le vinaigre le plus fort sans qu'elle manifeste la plus légère altération.

Appliqué à la soie, le même procédé fournit des teintes brillantes qui ne peuvent manquer d'être recherchées.

Sous le rapport de l'économie, ce procédé n'est pas moins avantageux que sous celui de la solidité. Dans son mémoire, l'auteur établit des prix de revient que, depuis, il est encore parvenu à diminuer notablement par l'addition au liquide du bain, d'une certaine quantité de bichromate de potasse, ainsi qu'il résulte d'une note additionnelle qu'il a transmise à la commission.

Il nous suffira de savoir que, d'après les calculs de l'auteur, le prix de revient des matières employées à la teinture d'un kilogramme de laine ne dépasse pas 0 fr. 275, et peut même être abaissé à 20 cent., si l'on tient compte de la matière colorante qui reste dans le bain, et qui peut être utilisée, soit pour obtenir des teintes plus faibles, soit pour servir de pied aux nuances qui constituent les différentes espèces de noirs.

Tel est le résumé succinct du mémoire présenté par M. Jacquemin. Ce mémoire est le résultat de recherches longues, minutieuses et persévérantes. Votre commission, après avoir vérifié les principales

Digitized by Google

expériences sur lesquelles il repose, est restée convaincue qu'il est appelé à rendre un double service, à la science d'abord, en permettant de reconnaître les moindres traces, soit d'acide phénique, soit de nitro-benzine, ou de son dérivé l'aniline; à l'industrie ensuite, en lui fournissant une matière teinctoriale aussi solide que peu dispendieuse. En conséquence, elle vous propose de décerner à l'auteur le prix Bonfils, pour l'année 1873.

Digitized by Google

PROGRAMME DU PRIX BONFILS

—

PRIX

DE

CHIMIE APPLIQUÉE

FONDÉ PAR

FEU M. PAUL BONFILS

ET

DÉCERNÉ PAR L'ACADÉMIE DE STANISLAS

L'Académie de Stanislas offre un prix de 500 fr. au mémoire de chimie qui lui sera adressé dans le courant de chaque année et qui lui paraîtra le plus recommandable, soit sous le rapport des faits nouveaux qu'il contient, soit sous le rapport du progrès qu'il peut être appelé à faire faire à la chimie appliquée.

Voulant laisser à chacun le choix de son sujet, elle ne désigne pas de question spéciale et n'y met que cette condition, savoir : que le travail présenté traite de chimie appliquée aux arts, à l'industrie ou à l'agriculture, et qu'il renferme des faits nou-

Digitized by Google

veaux n'ayant encore été l'objet d'aucune récompense.

L'Académie admettra les mémoires imprimés ou écrits en français, en allemand ou en latin.

Le résultat du concours sera proclamé dans une séance publique.

Le dernier délai pour la remise des travaux est fixé au 31 décembre de chaque année.

Les mémoires à déposer peuvent être signés de l'auteur, de même que les planches, dessins ou appareils qui les accompagnent.

Il n'y a pas d'inconvénient à ce que l'auteur s'en assure la propriété au moyen d'un brevet d'invention.

Adresser les documents à *M. E. Simonin, secrétaire perpétuel de l'Académie de Stanislas, à Nancy, 29, rue des Carmes.*

Digitized by Google

OUVRAGES IMPRIMÉS

OFFERTS A L'ACADÉMIE

DU 1er JANVIER 1873 AU 1er JANVIER 1874

TITRES DES OUVRAGES.

DARESTE. — Histoire de France, t. VIII. Paris, 1873; 1 vol. in-8.

E. DUBOIS. — Guillaume Barclay, jurisconsulte. Nancy, 1873; 1 br. in-8.

DE PUYMAIGRE. — La poésie populaire en Italie. Paris, 1872; 1 br. in-8.

C. MICHAUX. — L'hospitalité arabe et le Destructeur, deux pièces de vers. Meulan, br. in-12.

R. MALHERBE. — De l'assainissement des villes. Mons, 1870; 1 br. in-8. — Notes sur les oscillations de l'écorce du globe. Liége, 1873; 1 br. in-8. — La voirie au pays de Liége, avec deux cartes. Liége, 1872; 1 br. in-8. — Éléments d'un cours de géologie. Liége, 1868-1871; 2 br. in-8. — Un mot sur les brevets d'invention. Liége, 1871; 1 br. in-8. — Rapport sur les travaux de la Société d'émulation de Liége. Liége, 1872; 1 br. in-8. — Des caractères géologiques propres au raccordement des couches de houille. Liége. — Présence de chlorures alcalins dans les eaux de Liége, 1869. — Du grisou, recherches diverses. Mons, 1866; 1 vol. in-8.

Digitized by Google

MARY SUMMER et FOUCAUX. — Les religieuses bouddhistes. Paris, 1873; 1 br. in-16.

CH. GRAD. — Considérations sur la géologie et les eaux du Sahara algérien. Paris, 1873; 1 br. in-8.

LEVALLOIS. — Note sur la corrélation des cartes géologiques et agronomiques, 1872; 1 br. in-8.

MATHIEU. — Météorologie forestière et agricole comparée, 1871; 1 br. in-8.

A. VAUGEOIS. — Du sort des actes sous seing privé. Nancy, 1873; 1 br. in-8.

E. BOUCHOTTE. — Notice biographique sur L.-J. Bardin. Metz, 1868; 1 br. in-8. — Trois études sur des mesures anciennes, stade, coudée, pied. Metz, 1864; 1 br. in-8. — Observations sur le calendrier grégorien. Metz, 1855; 1 br. in-8. — Note sur la distance de la terre au soleil. Metz, 1867; 1 br. in-8.

ED. COURNAULT. — Des conseils cantonaux. Nancy, 1873; 1 br. in-8.

P. LEBAS, WADDINGTON et LANDRON. — Voyage archéologique en Grèce et en Asie mineure. Paris, 6 livr. in-4.

Catalogue général des manuscrits des bibliothèques départementales, Arras, Avranches, Boulogne, 1 vol. in-4.

CH. DUBOIS. — Récits d'un Alsacien. Tours, 1873; 1 vol. in-8.

E. BENOIST. — Œuvres de Virgile. Enéide, livres VII-XII. Paris, 1872; 1 vol. in-8 br.

CHAUTARD. — Rapports de la physique avec les autres sciences. Nancy, 1873; 1 br. in-8.

E. BLANCHARD. — L'instruction générale en France. L'observation et l'expérience. Toulouse, 1872; 1 br. in-8.

DUCHESNE. — Discours d'ouverture à la Faculté de Rennes. Rennes, 1873; 1 br. in-8.

A. NEYMARCK. — La rente française. Paris, 1873; 1 br. in-8.

Digitized by Google

GARCIN DE TASSY. — Discours d'ouverture à l'Institut en 1865, 1868, 1869; 3 br. in-8. — La langue et la littérature hindoustanies, revue annuelle, 1871, 1872; 2 br. in-8. — Les auteurs hindoustanis et leurs ouvrages. Paris, 1868; 1 br. in-8. — Rhétorique et prosodie de langues de l'Orient musulman, 1873; 1 vol. in-8.

AD. QUÉTELET. — Sur l'aurore boréale du 4 février 1872. — Tables de mortalité et leur développement. Bruxelles, 1872; 1 br. in-4. — Notice sur sir John F.-W. Herschell. Bruxelles, 1872; 1 br. in-8. — Notice sur Ch. Babbage, 1873. — Sur les étoiles filantes, 1871, 1872; 3 br. in-8. — Unité de l'espèce humaine, 1 br. in-8.

CH. GRAD. — Description des formations glacières dans les Vosges. Paris, 1873; 1 br. in-8.

F. NÈVE. — Les quatre Facultés de Nancy et le mouvement intellectuel en Lorraine. Louvain, 1873; 1 br. in-8.

GILBERT. — Sur l'existence de la dérivée dans les fonctions continues. Bruxelles, 1872; 1 br. in-8.

G. MEAUME. — Histoire de l'ancienne chevalerie lorraine. Nancy, 1870-1872; 2 vol. in-8.

FORCHHAMMER. — Zur Topographie von Athen. Göttingen, 1873; 1 br. in-8.

E.-F. WARTMANN. — N° 101 du Bulletin de la classe d'industrie et de commerce de la Société des Arts de Genève, notice sur les inventions.

POINCARÉ. — Leçons sur la physiologie normale et pathologique du système nerveux, 2e, 3e, 4e et 5e liv., 1873.

D'ARBOIS DE JUBAINVILLE. — Du mot franc *Chramnæ* ou *Hramne*. 1 br.

PUTEGNAT. — Bibliographie. — Du zona ophthalmique. 1 br.

HOVELACQUE. — Langues, races, nationalités. Paris, 1 br. in-12.

DE LA MÉNARDIÈRE. — De l'impôt du vingtième sur l'affranchissement des esclaves. Poitiers, 1872; 1 br. in-8.

Digitized by Google

GARCIN DE TASSY. — Histoire de la littérature hindoue et hindoustanie. Paris, 1871 ; 3 vol. in-8.

E. SIMONIN. — Rapport sur le service départemental de l'assistance médicale et de la vaccine de Meurthe-et-Moselle, 1871; 1 vol. in-8.

CHABON. — Curiosités numismatiques, 19e article. — Jetons et monnaies rares. 1 br. in-8.

CH. GRAD. — L'Alsace, sa situation et ses ressources au moment de l'annexion, 1 br. in-8.

A.-B. SILORATA. — Il cavaliere Francesco Zantedeschi cenni biografici e considerazioni. Roma, 1872; 1 br. in-4.

Inauguration de la Faculté de médecine et rentrée des Facultés, 19 novembre 1872; 1 br. in-8.

A. THIELENS. — Voyage botanique et paléontologique. Bruxelles, 1873; 1 br. in-8.

SALMON. — Installation de M. Desjardins, procureur général à Douai, 1873; 1 br. in-8.

CH. GRAD. — Les migrations des Polynésiens.

MILANOWSKI. — Traité spécial des phosphates de chaux. Paris, 1873; 1 br. in-8.

DE WARREN. — Tactique des armées prussiennes. Paris, 1873.

Catalogue of Transactions of Societies, Periodicals and Memoirs. Oxford, 1871.

A. NEYMARCK. — Aperçus financiers, 1872-1873, 2e vol. Paris, 1873; 1 vol. in-8.

J. SIMON. — Discours de M. Jules Simon à l'assemblée générale des délégués des Sociétés savantes. Paris, 1873; 1 br. in-12.

E. DE SAULCY. — Observations sur l'acclimatation du ver à soie du chêne du Japon. 1873; in-8.

DUPRÉ. — J. Lordat. Réponse à M. le docteur Guardia, in-8.

DUMONT (de Monteux). — Testament médical philosophique et littéraire. 1 vol. in-8; 1865. — Brochure y relative. — Lettre sur le coryza. — Plaidoyer en faveur des ani-

Digitized by Google

maux.— Rapport sur le testament médical, par le docteur T. Perrin. — Lettre sur la dysgraphie cérébrale. — Épisode littéraire pour servir à l'histoire des ouvriers de la pensée. — Opuscules médicaux littéraires ou philosophiques. — Lettre sur le mot *hypocondrie*. — Projet d'établissement d'une maison de retraite pour les médecins, 9 broch. in-8.

Répétitions écrites sur le Droit administratif. Paris, 1873; 1 vol. in-8.

Abbé GUILLAUME. — Documents inédits sur la correspondance de Dom Calmet et de Dom Fangé. Nancy, 1873; in-8. — Notice sur l'hospice du Saint-Esprit de la ville de Toul. Nancy, 1873; 1 br. in-8.

VIRLET. — Académie de Metz. Causes principales de la justesse du tir des armes à feu, 1873; in-8.

Abbé RIANT. — Poëme cyclique. Paris, 1873; 1 vol. in-8.

CH. GÉRARD. — Les artistes de l'Alsace pendant le moyen âge, t. II. Colmar, 1873; 1 vol. in-8.

CH. ROBERT. — Épigraphie gallo-romaine de la Moselle. Paris, 1873; in-4.

GODRON. — De la floraison des graminées. — De l'origine probable des poiriers cultivés et des nombreuses variétés qu'ils fournissent par semis. 2 br. in-8.

DE MARGERIE. — Lettre à M. Vagner. : Fête du Sacré-Cœur en 1873, à Paray-le-Monial. 1 br. in-8.

E. SPILLMANN. — Des différentes formes de l'ostéite aiguë. 1 br. in-8.

Abbé GUILLAUME. — Notice biographique sur le R. P. Alexandre-Vincent Jeandel, des Frères-Prêcheurs. 1 br. in-8.

A. PERRIN. — Études préhistoriques sur la Savoie, spécialement à l'époque lacustre. Chambéry, 1870; in-4, avec planches.

CLARINVAL. — Réponses à trois questions d'économie rurale. in-8.

Digitized by Google

CH. BOUCHET. — Alsace et Lorraine, poésie. Vendôme, 1873; in-8.

A. THIELENS. — Les orchidées de la Belgique et du Luxembourg. Gand, 1873; in-8.

HUGUENY. — Rapport sur la situation de l'instruction publique dans le département de Meurthe-et-Moselle, 1872-1873; in-8.

BONNE. — Compétence commerciale. Paris, 1873; 1 br. in-8.

H. GALLEAU. — Mon Pèlerinage, pièce de vers. Meulan, 1873.

H. LEPAGE. — La Lorraine allemande de 1766 à 1871. Nancy, 1873; in-8.

SAUDBREUIL. — Étude littéraire sur : *Mes pages intimes de Gavet*. Amiens, 1873; in-12.

A. BENOIT. — Les Conférences de Haguenau, 1815. Mulhouse, 1873; in-8.

G. TOURDES. — Un recueil de 17 opuscules médicaux, 1 vol. in-8, éd. rel. — Présomption de tentative d'homicide. — Nouvel anesthésique : Bichlorum de Méthylène. — Accident occasionné par la foudre. — Revue des thèses de la Faculté de médecine de Strasbourg, 1862 à 1865. — Blessure mortelle par un revolver. — Enseignement de la médecine légale à Strasbourg. — Rapports des médecins avec les Sociétés de secours mutuels, 1862. — Rapport sur les thèses de la Faculté de médecine de Strasbourg, 1869. — Hydrographie médicale de Strasbourg. — Histoire de l'épidémie de méningite en 1840-1841. — Conseil d'hygiène et de salubrité du Bas-Rhin, 1865. — Médecine légale. — Biographie de Victor Stœber. — Ouvrages publiés de 1862 à 1872. — Topographie et histoire médicale de Strasbourg et du département du Bas-Rhin, par V. Stœber et G. Tourdes, 1864; 1 vol. in-8.

MENGIN. — Notice historique sur le barreau lorrain, suivie

Digitized by Google

du tableau général et chronologique des avocats depuis 1661. 1 vol. in-8.

E. Simonin. — Innocuité et utilité de l'extrême et rapide dilatation de l'urètre chez la femme pendant l'anesthésie obtenue à l'aide du chloroforme.

Michel. — De l'enseignement et de l'utilité du dessin. Metz, 1869; in-8. — Notice sur la vie et les œuvres d'Émile Faivre. Metz, 1869; in-8. — Sur le Beethoven de M. A. de Lemud. Metz, 1869; in-8. — Étude sur le musée de peinture de Metz. 1868; in-8.

D'Arbois de Jubainville. — Catalogue d'actes des comtes de Brienne, 950-1356. Paris, 1872; in-8.

Bouillet. — Antiquités gallo-romaines découvertes au village de Manson, 1873; in-8.

Bernard. — Divers discours prononcés aux distributions de prix de Nancy. 1873; in-8.

Rossi. — Le sphinx de Solliès-Pont (Var). — Réponse à M. le colonel Gaza. Paris, 1873; in-8.

Chautard. — Sceaux des anciennes institutions médicales de Lorraine. Nancy, 1873; in-8. — Lettre à M. Chalon, directeur de la *Revue de numismatique*, 15 juillet 1873. — Quelques mots sur les raies de la chlorophylle et leurs applications. Nancy, 1873; in-8.

E. Bancel. — Relation médico-chirurgicale du siége de Toul. Nancy, 1873; in-8.

Volmerange. — Canal de la Marne au Rhin. Fréquentation et mouvement des ports en 1872; in-8.

Baltard. — L'école de Percier (extrait de l'Institut de France). Paris, 1873; in-4.

Maguin. — Académie de Metz, 1873. Discours sur l'éducation et l'instruction publiques. Nancy, in-8.

De Dumast. — Ponctuation des phrases dans les langues musulmanes. Extrait du *Journal asiatique*, 1873.

Digitized by Google

FOUGAUX. — Athénée oriental. Le religieux chassé de la communauté, conte bouddhique; in-4.

DE LAMBERTYE. — Le fraisier, sa culture. Paris, 1 vol. in-12.

SELLIÈRE. — Rapport présenté à la commission du monument de Dom Calmet à Senones. Saint-Dié, 1873; in-8.

F. NÈVE. — Le conseiller Jérôme Budleisen, écrivain latin (1470-1517). Bruxelles, 1873; in-8.

THÉVENOT. — Mémoire critique sur le fonctionnarisme et la bureaucratie en France. Paris, 1874; in-8.

L'empire du Brésil à l'Exposition universelle de Vienne en 1873. Rio-Janeiro, 1873; in-8.

J. RENAULD. — L'invasion allemande à Charmes-sur-Moselle en 1870. Nancy, in-8.

DIDION. — Mouvement d'un segment sphérique sur un plan incliné. Nancy, 1873; in-8.

GODRON. — Des hybrides et des métis de datura étudiés dans leur descendance. Nancy, 1873; in-8. — Des animaux sauvages indiqués au VI^e^ siècle par Fortunat, comme existant dans les Ardennes et les Vosges. Nancy, 1873; in-8.

Digitized by Google

TABLEAU DES MEMBRES

COMPOSANT

L'ACADÉMIE DE STANISLAS [1]

SUIVANT L'ORDRE DE RÉCEPTION

—

Août 1874.

BUREAU.

—

Président : M. LOMBARD.
Vice-Président : M. POINCARÉ.
Secrétaire perpétuel : M. E. SIMONIN.
Bibliothécaire-Archiviste : M. L. BENOIT.
Secrétaire annuel : M. LEFEBVRE.
Questeur : M. CHAUTARD.

I.

MEMBRES HONORAIRES.

1868. 20 Nov. M. le comte DE WARREN, Homme de lettres (Associé depuis le 18 mai 1846. Membre titulaire depuis le 1er février 1849).

(1) L'Académie de STANISLAS fondée à Nancy, le 28 décembre 1750, par le Roi de Pologne, duc de Lorraine et de Bar, a été reconnue Institution d'utilité publique, par décret impérial du 21 juin 1864.

Digitized by Google

1874. 9 Janv. M Piroux, Directeur de l'Institution des Sourds-Muets (Membre titulaire depuis le 3 mars 1831).

II.

MEMBRES TITULAIRES.

1826. 13 Avril M. le baron P. Guerrier de Dumast, ancien Sous-Intendant militaire. Correspondant de l'Institut (Académie des Inscriptions et Belles-Lettres) (Associé depuis le 5 juin 1817).

1840. 5 Mars. M. Godron, Doyen honoraire de la Faculté des Sciences.

1843. 19 Janv. M. Edmond Simonin, Directeur honoraire de l'École de Médecine, Professeur de clinique chirurgicale à la Faculté de Médecine (Associé depuis le 4 février 1841).

1844. 4 Janv. M. Blondlot, Professeur de chimie à la Faculté de Médecine, Correspondant de l'Académie nationale de Médecine.

1850. 21 Nov. M. Morey, Architecte de la ville, Correspondant de l'Institut (Académie des Beaux-Arts) (Associé depuis le 2 mai 1850).

1851. 17 Nov. M. Benoit, Doyen de la Faculté des Lettres (Associé depuis le 7 janvier 1847).

M. Lacroix, Professeur d'Histoire à la Faculté des Lettres.

1854. 27 Avril M. Chautard, Doyen de la Faculté des Sciences.

1857 22 Janv. M. A. de Margerie, Professeur de philosophie à la Faculté des Lettres (Associé depuis le 10 Juillet 1856).

1860. 3 Fév. M. Renard, Professeur de mathématiques à la Faculté des Sciences (Associé depuis le 10 décembre 1858).

M. Édouard Cournault, Homme de lettres (Associé depuis le 25 mai 1855).

1862. 7 Fév. M. Leupol, Homme de lettres (Associé depuis le 30 décembre 1859).

6 Juin. M. Forthomme, Professeur de chimie à la Faculté des Sciences (Associé depuis le 20 avril 1860).

1863. 27 Mars. M. Lombard, Professeur de droit commercial à la Faculté de Droit (Associé depuis le 18 janvier 1861).

1864. 5 Fév. M. Poincaré, Professeur adjoint de physiologie à la Faculté de Médecine (Associé depuis le 1er août 1862).

Digitized by Google

1864. 17 Nov. M. LECLERC, Premier Président de la Cour d'appel de Nancy (Associé depuis le 18 mai 1864).

1865. 17 Mars. M. JALABERT, Doyen de la Faculté de Droit.

1866. 2 Fév. M. MAGGIOLO, Recteur honoraire de l'Académie de Nancy (Associé depuis le 7 juin 1837).

22 Juin. M. VAUGEOIS, Professeur de Code Napoléon à la Faculté de Droit (Associé depuis le 16 juin 1865).

1867. 16 Fév. M. E. LALLEMENT, Professeur adjoint à la Faculté de Médecine (Associé depuis le 22 juin 1866).

1868. 19 Juin. M. Louis BENOIT, Bibliothécaire en chef de la Ville (Associé depuis le 1er février 1867).

1869. 18 Juin. M. VOLLAND père, Avocat, ancien Bâtonnier de l'ordre des Avocats.

6 Août M. LEFEBVRE, Professeur de physique au Lycée de Nancy (Associé depuis le 5 juillet 1867).

1870. 11 Mars. M. DUBOIS, Professeur de Droit romain à la Faculté de Droit (Associé depuis le 1er juin 1866).

1872. 12 Avril. M. HÉMARDINQUER, Docteur ès lettres, Professeur de rhétorique au Lycée.

M. ADAM, Substitut du Procureur général.

2 Août. M. CAMPAUX, Professeur de littérature ancienne à la Faculté des Lettres.

8 Nov. M. Isidore DIDION, Général d'artillerie au cadre de réserve, Correspondant de l'Institut.

1873. 10 Janv. M. PIERROT, Avocat général à la Cour d'appel de Nancy.

5 Déc. M. TOURDES, Professeur de médecine légale à la Faculté de Médecine de Nancy; Correspondant de l'Académie nationale de Médecine.

M. E. MICHEL, Peintre (Associé depuis le 2 nov. 1872).

1874. 9 Janv. M. Ch. GÉRARD, Avocat à la Cour d'appel (Associé depuis le 1er août 1873).

6 Mars. M. MAGUIN, ancien Président de l'Académie de Metz (Associé depuis le 22 novembre 1872).

27 Mars. M. LIÉGEOIS, Professeur de Droit administratif à la Faculté de Droit (Associé depuis le 23 janv. 1863).

M. RENAUD, Juge suppléant au tribunal de Nancy (Associé depuis le 26 avril 1872).

1er Mai M. JACQUINET, Inspecteur général honoraire, Recteur de l'Académie.

Digitized by Google

III.

ANCIENS MEMBRES TITULAIRES

DEVENUS ASSOCIÉS-CORRESPONDANTS.

1830. 13 Mars. M. GATIEN-ARNOULT, ancien Recteur de l'Académie de Toulouse (Titulaire jusqu'au mois de novembre 1830).

1833 3 Avril. M. PERRON, ancien Chef de section au Ministère d'État, à Paris (Titulaire jusqu'au mois de septembre 1834).

1836 13 Avril. M. FRANCK, Membre de l'Institut (Académie des Sciences morales et politiques) (Titulaire jusqu'au 8 novembre 1838), boulevard Saint-Michel, 46, à Paris.

1839. 2 Mai. M. BÉNARD, Professeur de philosophie au Lycée Saint-Louis (Titulaire depuis le 14 novembre 1839 jusqu'au mois de novembre 1840), à Paris.

18 Juill. M. ROLLET, ancien Médecin en chef de l'Hôpital militaire de Bordeaux (Titulaire jusqu'au 10 novembre 1842).

1840. 18 Juin. M. JOGUET, Proviseur du Lycée Louis-le-Grand, à Paris (Titulaire jusqu'en février 1852).

1843. 19 Mars. M. LEPAGE, Archiviste du département de la Meurthe (Titulaire du 18 novembre 1847 au 18 novembre 1859), à Nancy.

1844. 22 Fév. M. LEVALLOIS, ancien Inspecteur général des mines (Titulaire jusqu'en avril 1848), rue Saint-Dominique-Saint-Germain, 91, à Paris.

1846. 18 Mai. M. MEAUME, ancien Professeur de législation et de jurisprudence à l'École forestière (Titulaire depuis le 6 février 1851 au 8 août 1873).

1850. 2 Mai. M. DENYS, Avocat à la Cour d'appel de Nancy (Titulaire jusqu'au 14 décembre 1854).

1852. 1er Avr. M. PLANCHON, Directeur de l'École supérieure de pharmacie de Montpellier (Titulaire jusqu'au 23 avril 1853).

1854. 24 Fév. M. le baron DE SAINT-VINCENT, Conseiller à la Cour d'appel (Membre titulaire depuis le 24 février 1854 au 9 janvier 1874).

3 Nov. M. FAYE, Membre de l'Institut, ancien Recteur de l'Académie de Nancy (Titulaire du 3 novembre 1854 à avril 1856).

Digitized by Google

1855. 2 Fév. M. BURNOUF, Directeur de l'École française d'Athènes (Titulaire du 2 février 1855 jusqu'en 1871).

16 Fév. M. SAUDBREUIL, Premier Président de la Cour d'appel d'Amiens (Titulaire jusqu'au 31 octobre 1855).

M. MÉZIÈRES, Membre de l'Académie française (Titulaire jusqu'au 6 décembre 1861). Boulevard St-Michel, 77.

30 Mars. M. LEMOINE, Professeur de philosophie à la Faculté des Lettres de Bordeaux (Titulaire jusqu'au 7 janvier 1856).

1858. 14 Mai. M. DUCHESNE, Professeur de littérature française à la Faculté des lettres de Rennes (Ille-et-Vilaine) (Titulaire depuis le 24 décembre 1858 au 8 novembre 1872).

14 Mai. M. LAFON, Professeur de mathématiques à la Faculté des Sciences de Lyon (Titulaire du 7 janvier 1859 au mois de janvier 1866).

1862. 7 Mars. M. ALEXANDRE, Conseiller à la Cour d'appel de Paris (Titulaire jusqu'au 6 février 1863), rue Fortin.

1863. 23 Janv. M. Émile CHASLES, Inspecteur d'Académie à Paris (Titulaire du 27 mars 1863 jusqu'en 1870).

1865. 17 Mars. M. DESJARDINS, Sous-Secrétaire d'État au ministère de l'instruction publique, Agrégé près la Faculté de Droit de Paris (Titulaire depuis le 30 juin 1865 jusqu'au 24 novembre 1865).

22 Juin. M. ARNAULT DE LA MÉNARDIÈRE, Professeur à la Faculté de Droit de Poitiers (Vienne) (Titulaire du 16 mars 1866 au 7 janvier 1870).

1869. 5 Fév. M. Eugène BENOIT, Professeur de littérature ancienne à la Faculté des Lettres d'Aix (Bouches-du-Rhône) (Titulaire du 5 février 1869 au 10 novembre 1871).

1867. 3 Mai. M. BLAVIER, Inspecteur général des lignes télégraphiques (Titulaire du 3 mai 1867 au 8 novembre 1872).

1871. 22 Déc. M. DARESTE DE LA CHAVANNE, Recteur de l'Académie de Lyon, correspondant de l'Institut (Académie des Sciences morales et politiques) (Titulaire du 22 décembre 1871 au 23 juillet 1873).

1874. 20 Fév. M. DE GUAITA, Agriculteur (Membre titulaire depuis le 2 juin 1871 au 20 février 1874).

Digitized by Google

1859. 16 Déc. M. Louis LALLEMENT, Avocat à la Cour d'appel de Nancy.
1860. 23 Nov. M. TERQUEM, ancien Administrateur du Musée géologique de Metz, 78, rue de la Tour, à Passy.
1861. 18 Janv. M. CHAPELLIER, Instituteur, à Épinal.
21 Juin. M. le comte DE PUYMAIGRE, Homme de lettres, à Paris, 47, rue de Lille.
1862. 21 Févr. M. FERVEL, ancien Colonel du génie, à Nancy.
7 Mars. M. BERLET, Avocat à la Cour d'appel, à Nancy.
4 Avril. M. DEBLAYE, Curé à Saint-Dié (Vosges).
4 Juill. M. SELLIER, Peintre d'histoire, à Paris, avenue de Wagram, 67.
1863. 1er Mai. M. le comte Gaston DE LUDRE, Homme de lettres, avenue Montaigne, 73, à Paris.
M. CLÈRE, Sculpteur, rue de Laval, 33, à Paris.
3 Juin. M. BONNE, Juge suppléant, à Bar-le-Duc (Meuse).
24 Juill. M. Th. LAMBERT, Professeur au Collége d'Auxerre.
1865. 30 Mars. M. BONVALLET, Conseiller à la Cour.
5 Mai. M. GÉRARDIN, Agrégé à la Faculté de Droit de Paris.
1866. 16 Fév. M. JACQUEMIN, Professeur de chimie à l'École supérieure de pharmacie de Nancy.
1867. 15 Fév. M. Charles GÉRARDIN, Professeur de physique au Collége Chaptal, rue de l'Ouest, 48, à Paris.
29 Mars. M. D'ARBOIS DE JUBAINVILLE, Garde général des Forêts, à Valenciennes (Nord).
21 Juin. M. l'abbé DOYOTTE, de la Compagnie de Jésus, à Amiens.
1868. 3 Juill. M. SERVAIS, Chef de division honoraire à la Préfecture de la Meuse (Bar-le-Duc).
1869. 14 Mai. M. LAPRÉVOTE, Archéologue, à Nancy.
1871. 19 Mai. M. LIETARD, Docteur en médecine, à Plombières (Vosges).
1872. 15 Mars. M. A. CUNY, Architecte, à Nancy.
6 Déc. M. BANCEL, Docteur en médecine, chirurgien en chef de l'hôpital, à Toul.
1874. 6 Mars. M. FLICHE, Professeur à l'École forestière, à Nancy.
M. l'abbé HYVER, Professeur au Séminaire de Pont-à-Mousson.

1813. 1er Juil. M. GÉRARD, Docteur en médecine, à Lyon, rue de Constantine, 2.

Digitized by Google

1823. 17 Avr. M. MONFALCON, Docteur en médecine, à Lyon.

8 Juill. M. DESHAYES, Docteur en médecine, professeur au Muséum, à Paris, place Royale.

1828. 7 Fév. M. Charles MALO, Homme de lettres, à Auteuil-Paris.

3 Avril. M. César MOREAU, Directeur de l'Académie de l'industrie, à Paris.

1830. 7 Janv. M. Léonard CHODZKO, Historien, à Paris.

2 Févr. M. GIRARDIN, Correspondant de l'Institut (Académie des Sciences), Doyen de la Faculté des Sciences, à Lille.

1835. 26 Mars. M. DE SAULCY, Membre de l'Institut (Académie des Inscriptions et Belles-Lettres).

1836. 18 Mai. M. MARTIN-SAINT-ANGE, Docteur en médecine, à Paris, rue Saint-Guillaume, 32.

24 Nov. M. PERSON, ancien Doyen de la Faculté des Sciences de Besançon, à Paris.

1838. 5 Avril. M. VIOLETTE, Commissaire en chef des poudres et salpêtres, à Lille.

1839. 10 Janv. M. BOILEAU, ancien Chef d'escadrons d'artillerie, à Versailles, rue de la Bibliothèque, 7 (Seine-et-Oise).

1er Avril. Mme Fanny DÉNOIX DES VERGNES, à Beauvais (Oise).

29 Août. M. RIANT, Aumônier honoraire de Lycée, à Mont-sur-Meurthe.

1840. 6 Fév. Mme Amable TASTU, à Paris.

26 Août. M. MOIGNO, Mathématicien, à Paris, rue d'Erfurth, 2.

18 Nov. M. MILLER, Membre de l'Institut (Académie des Inscriptions et Belles-Lettres), à Paris.

3 Déc. M. Jacques BRESSON, Publiciste, à Paris, place de la Bourse, 31.

M. PERREY, Professeur honoraire à la Faculté des Sciences, à Lorient (Morbihan).

16 Déc. M. Raymond THOMASSY, ancien Élève de l'École des Chartes, à Paris.

1842. 17 Mars. M. GRENIER, Professeur à la Faculté des Sciences et à l'École de Médecine, à Besançon.

16 Mars. M. LIOUVILLE, Membre de l'Institut (Académie des Sciences), à Paris.

7 Avril. M. le marquis DE ROYS, Géologue, à Paris, rue du Bac, 99.

1843. 14 Nov. M. LUBANSKI, Docteur en médecine, à Nice.

Digitized by Google

1845. 4 Juill. M. GUILLAUME, Docteur en médecine, à Dôle (Jura).

M. HERMITE, Membre de l'Institut (Académie des Sciences), à Paris, rue Royer-Collard, 9.

1847. 17 Juin. M. le comte Léonce DE LAMBERTYE, au château de La Chaltrait, près d'Épernay (Marne).

23 Déc. M. DELEZENNE, Correspondant de l'Institut (Académie des Sciences), à Lille.

M. SERRET, Membre de l'Institut (Académie des Sciences), à Paris, rue d'Enfer, 37.

M. AYMAR-BRESSION, Homme de lettres, à Paris.

1849. 21 Juin. M. Jules GUÉRIN, Membre de l'Académie de Médecine, à Paris, rue Chanoinesse, 12.

M. BARTHÉLEMY DE BEAUREGARD, Chanoine honoraire de Reims, à Paris.

1852. 8 Janv. M. Ath. RENARD, Médecin-Inspecteur des eaux, à Bourbonne-les-Bains (Haute-Marne).

M. G. BOULANGÉ, Ingénieur en chef des Ponts et Chaussées, à Napoléonville.

M. Lucien COUTANT, Président de la Société de sphragistique, à Paris, quai aux Fleurs, 9.

16 Déc. M. Henri D'ARBOIS DE JUBAINVILLE, Archiviste du département, à Troyes (Aube).

1853. 24 Juin. M. COLSON, Docteur en médecine, à Noyon.

M. GRELLOIS, Médecin principal, à Pont-à-Mousson.

1854. 23 Juin. M. GUILLORY aîné, Président de la Société industrielle, à Angers, rue Saint-Julien, 48.

M. ARMANDI, Général, Bibliothécaire du palais de Saint-Cloud.

1855. 25 Mai. M. SÉGUIN, Recteur de l'Académie de Besançon.

M. NICKLÈS, Pharmacien, à Benfeld (Bas-Rhin).

M. E. DE BARTHELÉMY, Correspondant des Comités historiques (Marne).

21 Déc. M. GARCIN DE TASSY, Membre de l'Institut (Académie des Inscriptions et Belles-Lettres), à Paris, rue Saint-André-des-Arts, 43.

M. BERGMANN, ancien Doyen de la Faculté des Lettres, à Strasbourg.

M. Édouard ROBIN, Professeur de chimie, à Paris, rue de la Harpe, 92.

Digitized by Google

1857. 10 Juill. M. CAP, Membre correspondant de l'Académie de Médecine, à Paris, rue d'Aumale, 9.

M. CHERBONNEAU, Professeur de langue arabe, à la chaire de Constantine (Algérie).

18 Juill. M. BERNOT, Professeur au Lycée de Langres (Haute-Marne).

1858. 14 Mai. M. BRAUN, Président du Consistoire supérieur et du Directoire de l'Église de la confession d'Augsbourg, à Strasbourg.

1859. 21 Janv. M. H. GOMONT, Homme de lettres, à Paris, rue des Saints-Pères, 9.

30 Déc. M. FLOQUET, Correspondant de l'Institut (Académie des Inscriptions et Belles-Lettres), à Paris, rue de l'Arcade, 25.

1860. 9 Nov. M. GUILLEMIN, Professeur agrégé à la Faculté de Médecine de Paris, rue Madame, 17.

22 Déc. M. l'abbé LOYSON, Professeur en Sorbonne, à Paris, rue Gay-Lussac, 9.

1861. 24 Mai. M. SIMONNET, rue Neuve-Saint-Augustin, 46, à Paris.

M. CARNANDET, Bibliothécaire de la ville de Chaumont (Haute-Marne).

9 Août. M^me^ Ester SEZZI, à Paris, rue des Saints-Pères, 47.

1862. 21 Fév. M. BRETAGNE, ancien Directeur des contributions directes, à Nancy.

2 Mai. M. JOLY, Professeur à la Faculté des Sciences de Toulouse.

20 Juin. M. GOGUEL, Directeur du Gymnase protestant, à Strasbourg.

5 Juill. M. Frédéric PASSY, Professeur d'économie politique, à Paris, rue des Saints-Pères. 61.

14 Août. M. DE LA SAUSSAYE, Membre de l'Institut, ancien Recteur de l'Académie de Lyon.

4 Déc. M. EICHOFF, Inspecteur honoraire de l'Université, Correspondant de l'Institut, à Paris.

M. FOUCAUX, Professeur de sanscrit au Collége de France, à Paris.

M. ROBERT, Géologue, à Bellevue, près Meudon (Seine-et-Oise).

Digitized by Google

1864. 8 Janv. M. PIERRE, Professeur de chimie à la Faculté des Sciences de Caen, correspondant de l'Institut (Académie des Sciences).

M. Achille MILLIEN, Littérateur, à Beaumont-la-Ferrière (Nièvre).

2 Déc. M. MÉNANT, Juge au tribunal d'Évreux (Eure).

1865. 6 Janv. M. DE RIBBE, Avocat à la Cour d'appel d'Aix (Bouches-du-Rhône).

M. Jules SIMON, Membre de l'Institut (Académie des Sciences morales et politiques), à Paris, place de la Madeleine, 8.

1866. 20 Avr. M. DE ROSNY, Professeur à l'École des langues orientales, rue Lacépède, 15, à Paris.

M. le prince Albert de BROGLIE, Membre de l'Académie française, rue de l'Université, 94, à Paris.

23 Oct. M. GALLEAU, Homme de lettres, 53, avenue de Wagram, à Paris.

1867. 15 Mars. Mgr LAVIGERIE, Archevêque d'Alger, Vicaire apostolique pour l'Algérie.

7 Juin. M. Clovis MICHAUX, ancien Magistrat, à Paris.

19 Juill. M. REGNIER, Membre de l'Institut, (Académie des Inscriptions et Belles-Lettres), à Paris.

21 Déc. M. Charles DUBOIS, Homme de lettres.

1868. 17 Janv. M. BOUCHARD, Professeur agrégé à la Faculté de Médecine de Nancy.

7 Août. M. le baron de GERANDO, ancien Procureur général près la Cour d'appel de Metz.

M. KOPP, Professeur de technologie chimique et de métallurgie, à Turin.

1869. 19 Fév. M. TERRIEN-PONCEL, Membre de la Société asiatique, au Havre (Seine-Inférieure).

6 Août. M. le comte D'HAUSSONVILLE, Membre de l'Académie française, rue Saint-Dominique-Saint-Germain, 9, à Paris.

17 Juin. M. Ernest LEHR, Homme de lettres, à Lausanne.

1er Juill. M. GUIZOT, Membre de l'Académie française, à Val-Richer, par Lisieux (Calvados).

15 Juill. M. CHAVÉE, Fondateur de la *Revue de Linguistique*, 42, rue de Labruyère, à Paris.

M. MALINOWSKI, Professeur au Lycée de Cahors (Lot).

Digitized by Google

1870. 16 Déc. M. François LENORMANT, Sous-Bibliothécaire de l'Institut, à Paris.

1871. 17 Mars. M. Abel HOVELACQUE, Rédacteur en chef de la *Revue de Linguistique,* rue Fléchier, 2, à Paris.

7 Juil. M. OPPERT, Professeur d'assyriologie, près le Collége de France, rue Mazarine, 19, à Paris.

1872. 20 Nov. M. REVOIL, Architecte du Gouvernement, à Nîmes (Gard).

1873. 4 Avril. M. MOHL, Membre de l'Institut (Académie des Inscriptions et Belles-Lettres).

9 Mai. M. le comte DE CARNÉ, Membre de l'Académie française.

21 Nov. M. JOUFFROY, Membre de l'Institut (Académie des Beaux-Arts), rue Notre-Dame-des-Champs, 54.

19 Déc. M. GRAD, Géologue, à Turkeim (Alsace-Lorraine).

M. FANO, Professeur agrégé à la Faculté de Médecine de Paris, 25, rue de Trévise.

1874. 19 Juin. M. RAMBAUD, Professeur à la Faculté des Lettres de Caen.

V.

ASSOCIÉS-CORRESPONDANTS ÉTRANGERS.

1822. 14 Nov. M. DE BLARAMBERG, Conseiller d'État, à Odessa.

1823. 28 Août. M. ROBLEY-DUNGLISSOD, Docteur en médecine, à Charlottsville (Virginie).

1828. 3 Avril. M. LA ROCHE, Docteur en médecine, à Philadelphie.

1829. 8 Janv. M. HEYFELDER, Docteur en médecine, à Saint-Pétersbourg.

3 Déc. M. GLOESENER, Professeur de physique, à Liége.

1834. 18 Déc. M. VAN HONSEBROUCK, Docteur en médecine, à Anvers.

1835. 26 Mars. M. CARMOLY, ancien Grand-Rabbin de Belgique, à Bruxelles.

1836. 10 Mars. M. le chevalier ANTINORI, Directeur du Musée d'histoire naturelle et de physique de Florence.

1838. 15 Mars. M. Alphonse DE CANDOLLE, ancien Directeur du Jardin botanique de Genève, Membre de l'Institut.

1842. 4 Août. M. THIÉRY, Docteur en médecine, à la Nouvelle-Orléans.

1844. 4 Janv. M. VAN HASSELT, Historien, à Bruxelles.

18 Janv. M. WARTMANN, Recteur de l'Académie de Genève.

22 Août. M. Pierre SAVI, Directeur du Jardin botanique de Pise.

Digitized by Google

1845. 14 Déc. M. DE LARIVE, ancien Professeur de physique, Membre associé de l'Institut (Académie des Sciences), à Genève.

1850. 5 Déc. M. CARSTEN, Docteur en philosophie, Secrétaire de la Société physique de Berlin.

1853. 7 Avril. M. F. FROCHEUR, Conservateur adjoint des manuscrits de la Bibliothèque royale, à Bruxelles.

1855. 21 Déc. M. Ulysse CAPITAINE, Secrétaire de l'Institut archéologique de Liége.

1856. 5 Déc. M. BROSSET, Membre de l'Académie impériale, à Saint-Pétersbourg.

M. DE BERG, Conservateur de la Bibliothèque du Jardin impérial de botanique de Saint-Pétersbourg.

19 Déc. M. PAQUES, Professeur à l'Athénée royal, à Liége.

1858. 10 Déc M. le baron DE KUSTER, Directeur du Jardin impérial de botanique de Saint-Pétersbourg.

M. FORCHHAMMER, Professeur à l'Université de Kiel.

30 Déc. M. NÈVE, Professeur de langues orientales à l'Université de Louvain.

1860. 20 Avril. M. VOLPICELLI, Professeur de physique, à Rome.

1864. 12 Août. M. COLNET D'HUART, Professeur de mathématiques transcendantes à l'Athénée royal de Luxembourg.

1866. 16 Mars. M. Charles J. JACKSON, docteur en médecine, à Boston (États-Unis d'Amérique).

1868. 21 Fév. M. Adolphe PICTET, Professeur honoraire à l'Académie de Genève.

1869. 6 Août. M. PAPLONSKI, Conseiller d'État, Inspecteur général des Études, directeur de l'Institut des sourds-muets et des aveugles, à Varsovie.

17 Déc. M. E. MULLER, Naturaliste, à Copenhague.

1871. 17 Mars. M. BERNARDAKIS, à Constantinople, quartier Péra, rue Asmali-Mesajid, 40.

Bayerische Staatsbibliothek MÜNCHEN

Digitized by Google

TABLE DES MATIÈRES

Sur l'état actuel des sciences physiques, discours de réception par M. Lefebvre 1

Congrès international des Orientalistes, première session (tenue à Paris en septembre 1873), discours de réception par M. L. Adam. XIX

Nécessité pour une société démocratique d'étudier la littérature ancienne, discours de réception par M. Hémardinquer XLI

Réponse du président, M. Cournault, aux récipiendaires L

Compte rendu de l'année 1873-1874, par M. Ph. Jalabert. LXX

Progrès des sciences et de l'industrie appliqués à l'artillerie, discours de réception par M. le général Didion XCVI

Des rapports de la beauté plastique et de la beauté morale, discours de réception par M. A. Campaux CXXI

Réponse du président, M. Cournault, aux récipiendaires CXXXIX

Proclamation par M. Simonin, secrétaire perpétuel, du prix de chimie appliquée, fondé par M. Paul Bonfils, et décerné, pour 1873, au travail intitulé : de l'Acide érythrophénique et de ses applications à la chimie analytique, à la toxicologie et à l'industrie. CLIX

Des Arts du dessin dans leurs rapports avec l'industrie, par M. Em. Michel 1

Nouvelles Études sur les hybrides des *Primula grandiflora et officinalis*, par M. D.-A. Godron 55

Des Races végétales qui doivent leur origine à une monstruosité, par M. D.-A. Godron 77

De l'Harmonie des voyelles dans les langues ouralo-altaïques, par M. Lucien Adam 96

Dorothée de Lorraine, par M. Clesse 152

Les Assises de l'ancienne chevalerie lorraine, par M. Meaume. . . 161

Recherches sur le spectre de la chlorophylle, par M. J. Chautard. 229

Rapport sur le prix Bonfils (M. Blondlot, rapporteur) 264

Programme d'un prix de chimie appliquée, fondé par feu M. Paul Bonfils et décerné par l'Académie de Stanislas. 273

Liste des ouvrages imprimés offerts à l'Académie 275

Tableau des membres composant l'Académie de Stanislas suivant l'ordre de réception. 283

Nancy. — Imprimerie Berger-Levrault et Cie.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google